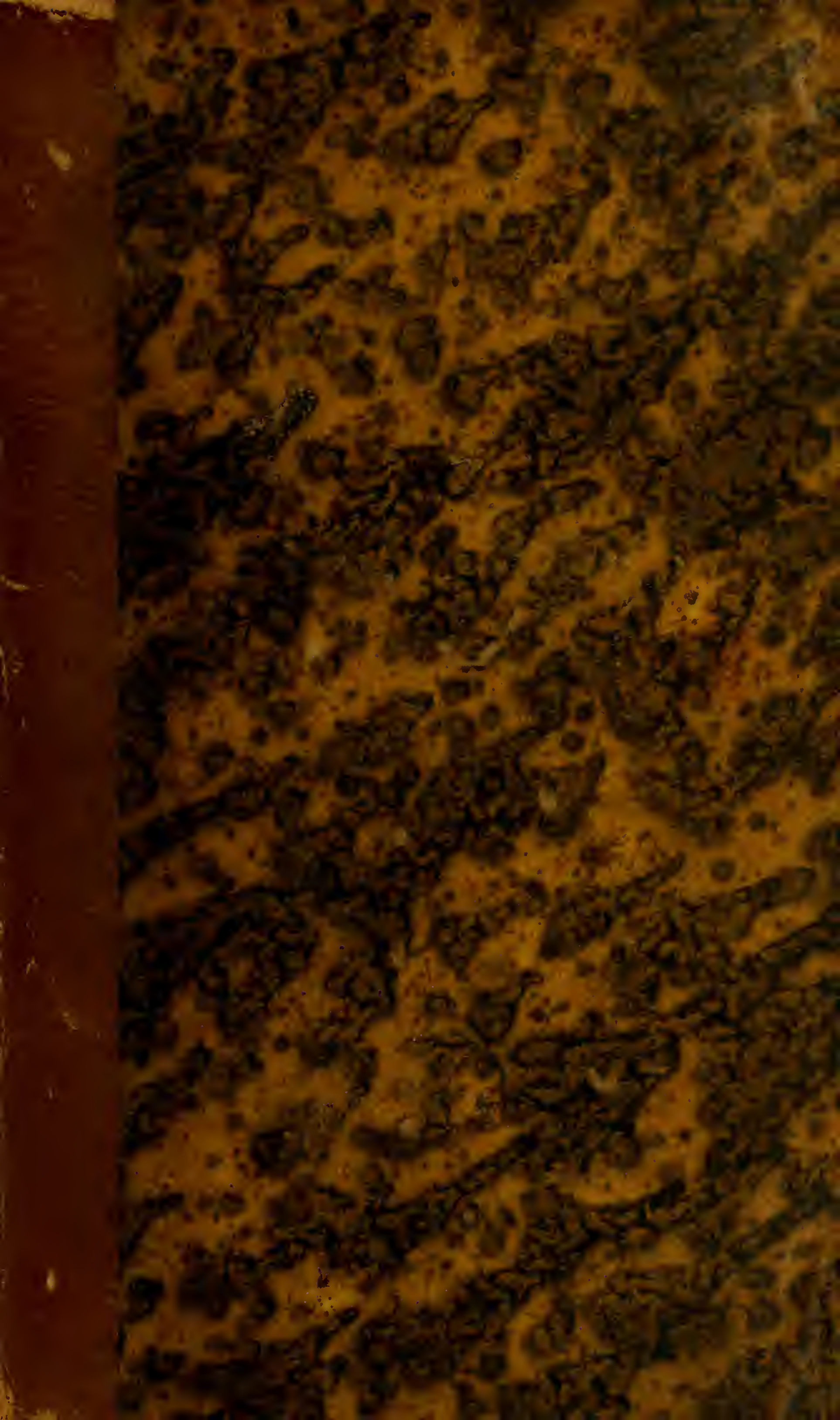
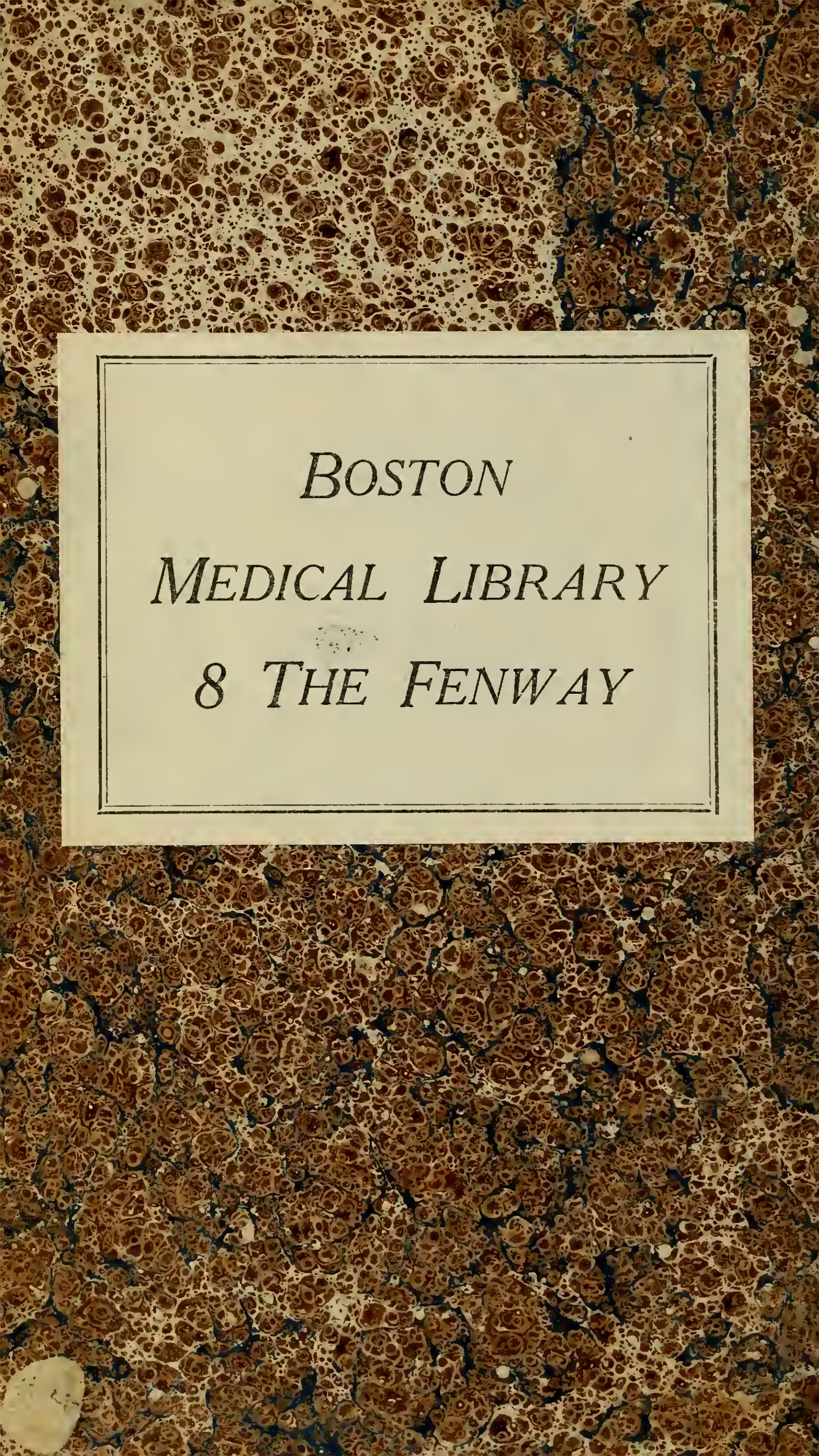




BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY



3 fr.

S. Kneeland Jr.
Paris. 1844.

ŒUVRES COMPLÈTES

DE

J.-L. PETIT.

IMPRIMERIE DE A. HENRY, RUE GIT-LE-COEUR, 8.

ŒUVRES COMPLÈTES

DE

J.-L. PETIT

MALADIES DES OS

MALADIES CHIRURGICALES

PARIS

FRÉDÉRIC PRÉVOST

17, RUE DES GRÈS-SORBONNE.

1844

ÉLOGE

DE M. PETIT,

PRONONCÉ, A LA SÉANCE PUBLIQUE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE, LE MARDI 26 MAI 1750,

PAR M. LOUIS.

JEAN-LOUIS Petit naquit, à Paris, d'une famille honnête, le 13 mars 1674. On remarqua en lui, dès sa plus tendre enfance, une vivacité d'esprit et une pénétration peu communes à cet âge. M. Littre, célèbre anatomiste, et l'ami particulier de son père, occupait alors un appartement dans sa maison. Il conçut bientôt pour le fils de son ami une véritable tendresse, à laquelle le jeune Petit parut toujours fort sensible.

La reconnaissance ou plutôt l'attachement de cet enfant le conduisait quelquefois à la chambre où M. Littre faisait ses dissections. Ces visites, auxquelles une curiosité naturelle pouvait aussi avoir quelque part, ont paru découvrir le germe des talens que la nature avait mis en lui pour la chirurgie. On le trouva un jour dans un grenier faisant de l'objet des plus profondes recherches de M. Littre celui de son amusement; il avait enlevé un lapin, et, se croyant à couvert de toute surprise, il le coupait dans le dessein d'imiter ce qu'il avait vu faire. M. Littre regarda cela comme l'effet d'une disposition prématurée; il augura très-avantageusement de cette inclination, et se fit un plaisir de la cultiver.

Le jeune Petit avait à peine sept ans qu'il assistait régulièrement aux leçons de M. Littre. Il n'en est pas tout-à-fait de l'anatomie comme des autres sciences difficiles, où il faut que l'intelligence soit formée pour en concevoir les premiers élémens. Le secours des yeux et de la mémoire suffit pour retenir les choses de fait; l'anatomie pratique est de cette nature : ce qui coûte le plus, et souvent ce qui éloigne de l'étude du corps humain les personnes qui la cultiveraient peut-être avec le plus de succès, c'est la répugnance qu'on a de toucher les cadavres : c'est avoir beaucoup gagné que d'avoir vaincu cette espèce de superstition. M. Petit eut l'avantage d'être familiarisé avec les morts avant que d'avoir connu le sentiment d'horreur qu'ils

inspirent à la plupart des hommes. Il fit en peu de temps d'assez grands progrès dans la dissection; en moins de deux ans M. Littre s'en rappprta à lui pour les préparations ordinaires, et il lui confia ensuite le soin entier de son amphithéâtre.

Le jeune Petit remplit cette place avec succès : il ne se bornait point à préparer ce qui devait faire le sujet des leçons du maître; il faisait aux écoliers des répétitions que les connaisseurs mêmes entendaient avec plaisir. Sa grande jeunesse, une figure agréable, surtout une petite taille, qui le faisait paraître encore plus jeune qu'il ne l'était, ce qui l'obligeait à monter sur une chaise pour être facilement aperçu; toutes ces circonstances ne contribuaient pas peu à lui acquérir une sorte de réputation.

Six à sept années d'une application constante à l'anatomie, sous un maître tel que M. Littre, et rempli d'affection pour son disciple, donnèrent au jeune Petit des connaissances fort supérieures à son âge. C'est avec un tel fonds qu'il commença à étudier en chirurgie : ses parens le placèrent, en 1690, chez M. Castel, célèbre chirurgien, et fort occupé pour le traitement des maladies vénériennes; il y demeura deux ans pour obtenir un brevet, au moyen duquel il pût constater la qualité d'élève, que M. Littre ne pouvait lui donner. Il employa principalement ce temps à suivre les cours publics, et à fréquenter les hôpitaux. Personne ne montra plus d'ardeur à s'instruire. M. Maréchal a raconté que, étant chirurgien-major de la Charité, et y allant de grand matin faire le pansement, il avait trouvé plusieurs fois le jeune Petit couché et endormi sur les degrés de cet hôpital : il se croyait dédommagé de cette fatigue en s'assurant par là d'une place commode à côté du lit où il savait qu'on ferait une opération de quelque importance.

En 1692 il fut employé sur l'état des hôpitaux de l'armée du maréchal de Luxembourg, qui fit, sous Louis XIV, le siége de Namur. Il fit cette campagne et les suivantes en mettant à profit toutes les occasions de s'instruire en instruisant les autres. Il s'occupait pendant l'été à faire des démonstrations sur les os : dès que la saison permettait l'usage des cadavres, il faisait des cours réglés d'anatomie. Les travaux volontaires auxquels il se livrait, son assiduité à ses devoirs et une conduite régulière, qui se fait bientôt remarquer dans les armées, fixèrent sur lui les yeux de ses supérieurs. A leur recommandation les magistrats de Lille lui accordèrent une salle dans la maison de ville, où il démontra publiquement l'anatomie pendant l'hiver de 1693 : les hivers suivans il fit des démonstrations à Mons et à Cambrai avec la même protection des magistrats, et toujours avec de nouveaux succès.

Ces occupations anatomiques procurèrent à M. Petit la grande dextérité qu'il avait dans les opérations : son habileté en ce genre était si connue que les chirurgiens-majors sous lesquels il travaillait alors lui confiaient avec assurance ce qu'il y avait de plus impor-

tant, et lui permettaient d'opérer dans des cas où ils ne l'eussent pas permis à tout autre.

Le talent de la dissection conduit naturellement un chirurgien à la perfection dans l'art d'opérer; mais la perfection de la chirurgie consiste à savoir s'abstenir des opérations. Un vrai chirurgien ne compte point ses succès par le nombre des sujets qu'il a été obligé de mutiler. Il s'applique à connaître les pouvoirs respectifs de l'art et de la nature. Il sait diriger celle-ci quand elle s'égare, et aider ses mouvemens lorsqu'ils sont salutaires. Il n'ignore aucune des ressources que le régime et l'administration des remèdes lui fournissent pour le traitement des maladies. M. Petit donna de très-bonne heure des marques de sagacité sur tous ces objets, bien différens de l'art d'opérer, et qui exigent des connaissances infiniment plus étendues.

A la paix de 1697 on conserva M. Petit à la place de chirurgien-aide-major de l'hôpital de Tournay; il en partit vers le mois de mars 1698 pour venir à Paris: il se mit sur les bancs, et fut reçu maître en chirurgie le 27 mars 1700.

On conçoit assez avec quelle distinction il dut paraître dans les différens exercices de sa licence. Les grands talens font souvent plus d'ennemis que d'admirateurs : l'objet de la réception est d'avoir un titre pour exercer afin de recueillir du public, et sans crainte de contradiction, le fruit des soins que l'on lui donne. La réputation que M. Petit s'était déjà acquise annonçait trop ouvertement qu'il commençait une carrière brillante: plusieurs personnes crurent qu'il était de leur intérêt de le voir aller à pas plus lents : plus il montrait d'empressement à s'avancer, plus on craignait son avancement. Eloigné par caractère de toute voie indirecte, il fut fort sensible aux procédés de ses adversaires : sa vivacité ne lui permit pas toujours de dissimuler leur conduite à son égard, sa franchise l'emporta quelquefois sur la politique : peut-être que, avec un peu plus de modération, il eût eu moins d'obstacles à surmonter. Je lui ai ouï dire plusieurs fois que les menées sourdes de ses rivaux avaient reculé sa fortune de plus de quinze ans. Il fit, dans les premiers temps de son établissement, des cours publics d'anatomie et d'opérations aux écoles de médecine. Il avait établi chez lui une école d'anatomie et de chirurgie, où il eut pour disciples la plupart des médecins et des chirurgiens les plus connus de l'Europe. Il ne quitta ces exercices que quand ses occupations, que la confiance du public multipliait de jour en jour, ne lui permirent plus de s'en acquitter avec toute l'assiduité qu'il croyait devoir y donner.

Le temps nécessaire pour prétendre aux premières places de son corps était à peine expiré que M. Petit fut nommé prévôt par le suffrage unanime de ses confrères. Alors sa principale attention fut de veiller à ce que les épreuves pour la réception des candidats à la maîtrise se fissent suivant toute la rigueur que mérite cet objet. L'honneur du corps et la sûreté des citoyens l'exigeaient de la

vigilance de M. Petit. Il donna aux actes une nouvelle vigueur, et les rendit une source féconde d'instructions pour les candidats qui les soutenaient. Ses successeurs ont cru avec raison ne pouvoir mieux se distinguer qu'en marchant sur ses traces : les grands exemples sont toujours présens, ils produisent des effets qu'on se fait honneur d'imiter dans tous les temps.

Il se présenta bientôt après à M. Petit une occasion de donner les preuves les moins équivoques du zèle le plus vif pour l'honneur et les progrès de son art. L'étrange révolution qui avait dégradé la chirurgie depuis un demi-siècle n'avait point éteint l'émulation des vrais chirurgiens. Deux hommes célèbres (Bien-Aise et Roberdeau), placés au premier rang par une estime générale, avaient fondé des démonstrations en faveur des élèves; tous leurs collègues, animés du même esprit, venaient d'élever à la gloire de la chirurgie un monument durable de leur zèle pour le bien public en faisant bâtir un amphithéâtre anatomique. Cet édifice, destiné aux instructions gratuites, était à peine achevé que les fonds consacrés à un si important usage éprouvèrent la vicissitude des temps; les démonstrations ne se firent plus avec exactitude; ceux qui en étaient chargés n'y apportaient pas une attention suffisante : on ne tarda point à s'apercevoir des tristes effets que produirait la négligence de ces exercices publics. Ceux des élèves qui étaient les plus instruits établirent entre eux des conférences réglées sur des matières de chirurgie : ces assemblées devinrent bientôt très-nombreuses; elles acquirent même assez de célébrité pour être connues sous le nom de *Chambre d'émulation*. Les jeunes gens se faisaient illusion sur l'utilité de ces conférences; ils se persuadaient qu'elles pouvaient leur tenir lieu des leçons qu'on faisait alors. Les chefs de cette association se portèrent même à quelques excès, que la fougue de la jeunesse ne rend point excusables : ils eurent la témérité d'afficher à la porte de nos écoles ces mots en gros caractères : *Amphithéâtre à louer*. Le mal était pressant, et les remèdes violens pouvaient l'irriter. M. Petit trouva un expédient pour ramener les jeunes gens à la vraie source des instructions. Il annonça un cours public, et fit choix d'un sujet tout neuf alors : c'était la démonstration des instrumens de chirurgie : il ne se borna point à les leur faire voir, et à exposer les usages auxquels ils étaient destinés; il fit sentir les inconvéniens qui résultaient de certaines constructions, donna des vues pour la perfection de plusieurs autres, rendit ses démonstrations intéressantes par l'application des manières dont on devait se servir des instrumens dans les opérations; et il rappelait sans cesse les faits de pratique qu'il avait observés en différentes occasions. Ce cours, tout important qu'il était, n'eut pas d'abord le succès qu'il s'en était promis : ceux qui tenaient la première place à la Chambre d'émulation se trouvaient abaissés par la qualité de simples auditeurs; il paraissait difficile de favoriser leur goût, et de les faire

rentrer dans le sein des écoles; mais M. Petit surmonta, par son industrie, l'impossibilité apparente de la réussite; il permit qu'on lui fît des objections, et s'engagea à les résoudre sur-le-champ. Cette conduite, qui ne marque pas moins un grand fonds de connaissances que l'attachement le plus généreux aux intérêts de la chirurgie, remplit les espérances que M. Petit en avait conçues. Par là il soutint seul le crédit des écoles, détruisit une espèce de schisme, et jeta les fondemens de la splendeur renaissante de la chirurgie.

L'habileté et la grande expérience dont M. Petit donnait chaque jour de nouvelles preuves lui assuraient la première réputation, et le firent regarder comme un homme de ressource dans les cas les plus difficiles; son nom seul inspirait de la confiance; il a eu le rare avantage d'être appelé par plusieurs souverains qui ont été redevables à ses lumières de la santé dont ils ont joui depuis. En 1726 le roi de Pologne, aïeul de madame la Dauphine, eut recours à lui dans une circonstance où l'on désespérait de sa vie. M. Petit discerna les causes et les complications de la maladie, et il en entreprit la guérison. Il fut d'abord en butte aux traits de la jalousie et de la défiance des médecins et des chirurgiens du pays; mais le succès détruisit bientôt leurs injurieuses préventions et les craintes qu'ils avaient artificieusement inspirées. M. Petit reçut les marques les plus glorieuses de l'estime et de la confiance qu'on avait eues en lui. Le roi désira l'attacher à son service; mais il ne put se résoudre à sacrifier le penchant qu'il avait pour Paris. Il fit, en 1734, un voyage en Espagne pour Dom Ferdinand, actuellement régnant; il résista encore aux plus pressantes sollicitations; les établissemens les plus avantageux, offerts pour sa famille, ne purent vaincre sa forte inclination pour sa patrie; l'affection tendre qu'il avait pour cette compagnie était aussi l'une des principales causes de son éloignement à accepter des propositions où l'honneur et l'intérêt, motifs de toutes les actions des hommes, se trouvaient réunis.

Des occasions aussi éclatantes sont des règles peu sûres pour juger du mérite d'un chirurgien : le hasard, la protection et plusieurs autres circonstances étrangères au savoir procurent trop fréquemment de la réputation pour qu'on ne la regarde pas comme une marque très-équivoque d'habileté. C'est par les productions de l'esprit que l'on peut déterminer avec certitude combien les hommes qui cultivaient une science en ont mérité : c'est le côté brillant de la vie de M. Petit : son nom est écrit sur la liste des compagnies les plus savantes; il était membre de l'Académie royale des sciences depuis l'année 1715; il le devint de la Société royale de Londres. Nous ne rappellerons point ici tous les ouvrages qu'il a fournis à celle de Paris, et qui tiennent un rang honorable dans ses Mémoires : ceux qu'il a donnés sur l'hémorrhagie, sur la fistule lacrymale et sur l'opération du filet feront suffisamment connaître que M. Petit unissait à une pratique très-solide beaucoup de discernement et de génie.

Le point essentiel dans l'amputation des membres est de se rendre maître du sang avant et après l'opération. Le bandage ou l'instrument connu sous le nom de *tourniquet*, dont on se servait, et dont peut-être on ne se sert encore que trop dans le premier cas, a des défauts très-remarquables : il pince la peau, et cause une douleur vive au malade ; sa compression se fait sentir sur toute la partie du membre où le lacq circulaire est appliqué. M. Petit a trouvé un autre tourniquet, qui n'a aucun des inconvéniens du premier. (*Mém. de l'Acad. des sciences, année* 1718.) Il ne comprime que la route des gros vaisseaux ; il ne demande pas d'être tenu par un aide, et il a l'avantage de pouvoir rester en place après l'opération, dans la crainte d'une hémorrhagie, et de pouvoir même, sans aucun risque, serrer le cordon des vaisseaux si on le juge nécessaire, et au degré qu'on le veut.

La ligature, en faveur de laquelle les expériences les plus heureuses d'Ambroise Paré n'avaient pu déterminer ses contemporains, était regardée comme une ressource certaine pour arrêter le sang après l'amputation des membres ; ce moyen parut infidèle dans une opération de cette espèce faite, en 1731, à une personne de la première distinction. (*Voyez les Mém. de l'Acad. des sciences de cette année.*) La cuisse avait été coupée fort haut ; la ligature n'avait point réussi ; les styptiques, les escharotiques, la compression ordinaire, y avaient manqué deux fois ; le malade périssait, et l'état du moignon ne permettait pas qu'on fît de nouvelles tentatives de la ligature. L'affaire était très-délicate : il y avait vingt-un jours que l'opération était faite, et les circonstances ne donnaient qu'un instant pour reconnaître l'état des choses et y remédier. C'est dans ces cas urgens que se découvre le mérite réel d'un habile chirurgien. M. Petit fit faire une compression sur l'artère au pli de l'aine, et plaça à côté du malade un chirurgien qui comprimait, avec l'extrémité du doigt, l'ouverture de l'artère. Il imagina sur-le-champ un bandage capable de produire le même effet. Feu M. Perron passa la nuit à le faire construire, et il fut appliqué le lendemain avec le succès que M. Petit avait prévu. Les plus célèbres chirurgiens furent témoins d'une opération qui avait fixé l'attention de tout Paris. Ils admirèrent la présence et l'activité de l'esprit de l'auteur. Le malade vit encore : c'est M. le marquis de Rothelin. Il doit évidemment sa guérison à ce bandage, fruit d'un génie heureux et fécond.

L'Histoire et les Mémoires de l'Académie royale des sciences des années 1732, 1733 et 1735 rapportent plusieurs observations données par M. Petit en confirmation de son Mémoire de l'année 1731. Elles appuient la doctrine qu'il avait proposée sur la formation du caillot, nécessaire pour que l'hémorrhagie cesse ; et elles prouvent que la compression est la méthode la plus sûre et la plus douce pour arrêter le sang après les amputations. Nos successeurs seront frappés sans doute des réflexions judicieuses de ce

grand praticien. Elles feront un jour effet sur les esprits les plus opiniâtrement livrés à l'habitude, et tout le monde se réunira pour donner la préférence à une méthode qui dispense de faire la ligature, opération douloureuse qui est quelquefois suivie d'accidens très-fâcheux, surtout lorsqu'elle n'est pas faite avez assez d'attention et avec les précautions convenables.

M. Petit donna, en 1736, un Mémoire très-intéressant sur les anévrismes. Ce sujet a une sorte de liaison avec les matières qui sont traitées dans les Mémoires que nous venons d'indiquer. Ceux qui sont imprimés depuis 1734 sur la fistule lacrymale ne prouvent pas moins de connaissances en mécanique et en anatomie que d'intelligence et de profond savoir en chirurgie.

Les auteurs confondaient assez ordinairement sous le nom de fistule lacrymale des maladies lacrymales qui n'étaient point fistuleuses et d'autres maladies qui, avec ce dernier caractère, ne pouvaient être mises au nombre des maladies lacrymales. Ces distinctions précises, si nécessaires pour établir les indications curatives, et que personne n'avait faites avant M. Petit, font la moindre partie de ces Mémoires. Un examen judicieux de la construction des organes par où les larmes coulent lui fit apercevoir que la principale cause du passage de la liqueur dans le nez vient du jeu de syphon qui résulte de la position que les points lacrymaux ont entre eux et avec le sac lacrymal. De cette théorie naît un point de pratique important; elle amène une opération nouvelle, dont la grande simplicité et les raisons physiques sur lesquelles elle est fondée semblaient dispenser l'auteur d'insister sur les motifs de préférence de cette nouvelle méthode sur l'ancienne. Celle-ci paraît peu conforme aux lois naturelles; elle ouvre avec des douleurs fort vives une route artificielle aux larmes, qui ne peut subsister longtemps après la guérison de l'ulcère extérieur, et elle abolit entièrement la fonction du syphon lacrymal, si ingénieusement découvert par M. Petit; son opération particulière est beaucoup moins douloureuse; elle ne change point la construction naturelle du syphon : sa branche inférieure a toute sa longueur, et les larmes conservent la pente qui les conduisait dans le nez. Ces avantages mettent les malades à l'abri du larmoiement, suite ordinaire et nécessaire de l'ancienne pratique, à moins que le canal nasal ne se soit débouché naturellement pendant que le trou artificiel se fermait.

Tout était pour M. Petit un sujet d'observation : les choses les plus simples, si l'on peut dire qu'il y en ait de cette nature en chirurgie, devenaient intéressantes lorsqu'il les traitait. Il ne faut pas être chirurgien pour savoir que les enfans naissent avec une bride plus ou moins longue au-dessous de la langue : c'est ce qu'on nomme le filet. Cette bride n'est pas toujours une maladie, comme

le pense le vulgaire ; elle sert, suivant M. Petit, à modérer les mouvemens trop vifs de la langue, et à garantir l'enfant qui vient de naître d'un accident très-funeste. Il a remarqué que l'opération du filet faite sans nécessité laissait à cette partie la dangereuse liberté de se recourber en arrière; et, facilitant ainsi à l'enfant un mouvement auquel il tend sans cesse, et qu'excite encore le sang épanché dans sa bouche, il va enfin jusqu'à avaler sa langue, c'est-à-dire à l'engager si avant dans son gosier qu'il en est bientôt étouffé. On ne manque pas alors d'attribuer la mort de l'enfant à des convulsions, à un catarrhe suffoquant, et à mille autres causes semblables, tandis qu'elle est procurée, pour ainsi dire, par un usage aveugle et pratiqué sans lumière, et par la présomption d'avoir voulu ainsi, et sans autre examen, corriger la nature. M. Petit en rapporte des exemples frappans observés par lui-même, et détaillés avec soin. Il a vu périr, il a sauvé aussi plusieurs de ces victimes de l'ignorance des personnes qui s'ingèrent de cette fonction. Il réduit la nécessité de l'opération au seul cas où le filet se trouve si court qu'il ne permet pas à l'enfant d'approcher sa langue des lèvres pour sucer la mamelle, et qu'il l'empêche de téter. Hors ce cas, qui est rare, et qui demande un prompt secours, M. Petit ne croit pas que la maladie du filet exige que l'on fasse l'opération dans un âge si tendre, et il pense que les mouvemens variés et infiniment répétés de la langue suffisent presque toujours pour alonger le frein avant que l'enfant soit en âge de parler, et autant qu'il le faut pour cela. Il donne un instrument de son invention pour pratiquer cette opération sûrement et sans danger d'hémorrhagie ; il ajoute les moyens dont il s'est servi avec succès pour remédier à cet accident lorsque l'opération avait été faite par des mains moins habiles, et enfin il décrit comment on peut prévenir le danger où est l'enfant d'avaler sa langue. Tous ces préceptes, prouvés solidement par les faits, forment de l'opération du filet un sujet très-important; ils intéressent toutes les familles, et pourraient seuls mériter à l'auteur le titre de bienfaiteur de l'humanité.

Les ouvrages que M. Petit a donnés à l'Académie royale des sciences n'ont pas fait sa gloire littéraire. Mêlés dans un grand nombre de recueils avec beaucoup de dissertations étrangères à notre art, et couverts, pour ainsi dire, par des mémoires sur les hautes sciences dont les différens membres de cette compagnie enrichissent chaque année le monde savant, ils ne sont pas à portée d'être lus par le plus grand nombre de ceux à qui il importerait le plus, pour le bien public, de les lire. M. Petit doit particulièrement la réputation dont il a joui à son Traité sur les maladies des os, ouvrage dont la traduction dans presque toutes les langues démontre la grande utilité. La première édition de ce Traité parut en 1705 : elle n'avait rien alors de remarquable; les anciens avaient transmis un fonds très-riche sur ces maladies, et Ambroise Paré, n'avait, pour ainsi dire, laissé que

le soin d'orner cette matière, et de lui donner un peu plus d'étendue et une nouvelle forme. M. Petit en publia, en 1723, une seconde édition, qu'il augmenta de plusieurs observations nouvelles, et de quelques inventions aussi utiles qu'ingénieuses pour les réductions des membres cassés et luxés et pour la commodité des pansemens ; ce qu'il avait déjà communiqué en détail à l'Académie royale des sciences. Ses remarques sur la rupture du tendon d'Achille méritent une attention particulière.

Lorsqu'il eut donné, en 1722, un Mémoire sur cet accident, il essuya les contradictions les plus vives de ses adversaires : les uns ne l'accusaient ni d'ignorance, ni de négligence, ni de méprise ; ils niaient le fait, et le taxaient de mauvaise foi ; d'autres, sans entrer dans aucun motif, soutenaient l'impossibilité de cette rupture à la faveur de quelques calculs sur la force de l'action des muscles. Les contestations furent vives, et durèrent plusieurs mois ; enfin on ouvrit les livres des anciens maîtres de l'art : on trouva un exemple de cet accident dans Ambroise Paré, dont le parallèle avec l'observation de M. Petit ne parut point avantageux à sa cause. Dans le cas rapporté par Ambroise Paré le malade avait beaucoup souffert ; il boita le reste de sa vie, et on sentit, après la guérison, un cal ou une inégalité à l'endroit de la rupture. M. Petit au contraire montrait son malade bien guéri, marchant comme s'il n'eût pas eu le tendon d'Achille cassé ; la cure n'avait été traversée par aucun des accidens dont Paré fait mention, et la réunion était si exacte qu'on ne pouvait apercevoir aucune inégalité qui indiquât l'endroit où le tendon avait été rompu. Les ennemis de M. Petit le crurent perdu infailliblement par la découverte d'une observation qui offrait un contraste si singulier avec la sienne ; mais son discernement détruisit bientôt l'idée de leur triomphe : il démontra que la rupture du tendon dont on lui opposait l'exemple était incomplète, et que les accidens dont elle avait été compliquée étaient une suite nécessaire de la nature de la maladie et de la conduite qu'on avait tenue en la traitant. Il donna des preuves solides et incontestables du fait qu'il avait avancé. Un jugement sain et l'esprit éclairé par une expérience réfléchie servirent fort utilement M. Petit dans cette occasion : le cas de chirurgie qui produisit cette fameuse dispute n'est pas rare ; la pratique a fourni depuis beaucoup d'exemples de cette rupture et de sa réunion, et heureusement les malades aujourd'hui ne restent plus estropiés de ce fâcheux accident, pour lequel M. Petit a imaginé un bandage qui montre les ressources et la fertilité de son génie.

Ces contestations ne furent point stériles ; elles produisirent des éclaircissemens dont M. Petit profita pour la seconde édition de son Traité sur les maladies des os. Il s'occupa moins à faire voir qu'il avait été contredit et attaqué sans avantage qu'à jeter plus de lumières sur ce point de l'art par de nouveaux faits. Un ouvrage durable ne doit rien avoir du ton qu'on est quelquefois forcé de

prendre pour une juste défense dans des écrits fugitifs. M. Petit crut avoir évité tout ce qui pouvait devenir un sujet de dispute; mais la préface qu'il mit à ce livre, et qu'il fit supprimer à la première réimpression, excita un nouvel orage contre lui : on l'accusa d'avoir parlé de lui avec trop de complaisance, et d'avoir moins travaillé à se rendre digne des applaudissemens des autres qu'à s'applaudir lui-même. Un jeune homme inconnu alors, mais qui montra depuis des talens supérieurs, fit une satire fort vive contre le Traité des maladies des os et contre tous les mémoires que l'auteur avait donnés à l'Académie royale des sciences. Il fit appeler M. Petit dans une maison particulière sous prétexte de lui faire voir un malade, et il offrit de lui sacrifier cet ouvrage moyennant deux mille francs (1). La réputation de M. Petit était trop bien établie pour qu'il se prêtât à cette proposition. La critique parut; il en fit tout le cas qu'elle méritait : il n'y répondit pas.

Le déchaînement de ses ennemis fut toujours sans effet : ils avaient montré trop d'obstination à chercher des fautes où il n'y en avait point, et avaient relevé d'une manière trop injurieuse quelques fautes réelles; car nous ne dissimulerons pas qu'il ne s'en soit glissé quelques-unes dans les ouvrages de M. Petit : il est presque impossible de ne se tromper jamais. Une animosité si marquée ne pouvait ni flétrir la réputation qu'il s'était acquise, ni le dégrader aux yeux de ses confrères. Presque tous rendaient publiquement honneur à ses talens ; on le vit avec satisfaction occuper les places les plus distinguées de son état. Lorsque le roi créa, en 1724, cinq démonstrateurs des écoles de chirurgie afin que l'instruction des élèves cessât d'être exposée aux hasards des événemens, MM. Maréchal et de La Peyronie proposèrent à Sa Majesté M. Petit pour dévoiler aux étudians les principes d'un art dans lequel il s'était rendu si recommandable. Il fut pourvu, en 1730, d'une des deux places de censeur royal accordées au corps des chirurgiens. Le roi le nomma directeur de l'académie royale de chirurgie, à l'établissement de cette société, en 1731. M. de La Peyronie, à son avénement à la place de premier chirurgien du roi, dont il n'avait, jusqu'en 1737, rempli les principales fonctions qu'à titre de survivance, exerça en faveur de M. Petit le droit de nommer un prévôt; et, en 1749, M. de La Martinière, qui marche si généreusement sur les traces de son illustre prédécesseur, lui donna

(1) L'adversaire de M. Petit, étant devenu son confrère à l'Académie royale des sciences, s'échappa, dans la chaleur d'une discussion anatomique, jusqu'à dire qu'il était l'auteur de cette critique. M. Petit crut alors devoir déclarer l'offre qui lui avait été faite d'acheter le manuscrit. La compagnie, révoltée d'un procédé si indécent à tous égards, donna à M. Petit des marques de sa considération en délibérant contre son adversaire, quelque estime qu'elle eût d'ailleurs de ses talens. Il fut obligé de faire sur-le-champ réparation de cette injure, M. Petit n'ayant pas voulu d'autre satisfaction.

la même marque de son estime et de sa considération. M. Petit ne cacha point qu'il avait désiré de devenir pour la troisième fois un des chefs de sa compagnie. Quelques personnes soupçonnèrent qu'il ne l'avait souhaité que dans des vues d'intérêt, et d'autres crurent que, flatté d'une distinction dont il fournira peut-être l'unique exemple, il l'avait ambitionnée par amour-propre ; mais c'était connaître bien peu le zèle infatigable de M. Petit. Les exercices scolastiques auxquels il avait présidé pendant sa seconde prépositure lui avaient rappelé un nombre infini de faits de pratique qu'il avait mis en ordre pour donner au public un Traité général des opérations de chirurgie. Cet ouvrage, auquel il travaillait depuis douze ans, est très-avancé : toutes les planches en sont gravées, et même toutes les estampes en sont tirées pour deux mille exemplaires. M. Petit espérait donner la dernière main à ce Traité, et tirer de sa troisième prépositure les avantages que la seconde lui avait procurés. Tel était le motif du désir qu'il avait témoigné pour cette place ; mais son âge ne lui permettait plus d'en soutenir les travaux ; sa santé devint chancelante : il eut, dans l'espace de six mois, deux ou trois oppressions de poitrine que quelques saignées avaient calmées ; il lui en resta une difficulté habituelle de respirer, qui augmentait au moindre exercice un peu violent. Il fut attaqué d'un crachement de sang considérable le 17 du mois d'avril 1750, et il mourut, le 20, au commencement de sa soixante et dix-septième année.

Son bon tempérament l'avait fait jouir long-temps d'une santé très-égale ; son humeur était gaie, et il aimait à recevoir chez lui ses amis ; le plaisir d'être avec eux ne prenait rien sur ses occupations. Son exactitude à se rendre chez ses malades à l'heure précise était si grande qu'elle devenait gênante pour les consultans que des affaires imprévues auraient pu retenir quelque temps au-delà de l'heure marquée. Il était très-assidu aux assemblées de cette académie, dont les travaux lui étaient extrêmement chers. On peut en juger par le nombre de ses mémoires et de ses observations insérées dans le premier volume que la compagnie a donné au public. Ses remarques sur les tumeurs formées par la bile retenue dans la vésicule du fiel, et qu'on a souvent prises pour des abcès au foie, sont un des plus utiles et des plus savans morceaux de chirurgie qu'il y ait. Enfin cet art était l'objet de sa plus forte inclination : un bandage mal appliqué, un appareil mal fait, l'affectaient plus sensiblement qu'une insulte. Il en essuya quelquefois de gens qui, par bien des raisons, auraient dû avoir des égards et plus de ménagemens pour un homme d'un tel mérite. Non-seulement il ne chercha point à tirer vengeance d'un outrage, mais on l'a vu s'intéresser avec ardeur pour ceux qui le lui avaient fait, et leur rendre des services essentiels dont il leur laissait ignorer l'auteur, ce qui fait l'éloge des bonnes qualités de son cœur. Des motifs naturels ne portent pas toujours à des procédés si généreux ; la religion y avait sans doute

beaucoup de part, il en avait été pénétré toute sa vie; il en donna des marques très-édifiantes lorsqu'il reçut les sacremens de l'église, la veille de sa mort, avec les sentimens les plus chrétiens.

Une vie aussi longue et aussi remplie que l'a été celle de M. Petit nous a permis à peine d'en retracer les événemens les plus connus. Un de ceux qui l'avaient le plus flatté ce fut l'honneur d'être appelé, en 1738, à une consultation pour monseigneur le Dauphin, à qui M. de La Peyronie fit l'ouverture d'un abcès à la mâchoire inférieure. Ce qu'il y a de plus grand dans l'Europe a eu recours à ses avis : plusieurs souverains ont voulu recevoir de sa main des chirurgiens en qui ils pussent mettre toute leur confiance; il fut chargé, en 1744, d'envoyer un nombre de chirurgiens français au roi de Prusse pour remplir les premières places dans les armées et dans les hôpitaux des principales villes de la domination de ce grand prince.

Un mérite si généralement reconnu paraissait ne devoir contribuer qu'à l'avancement de la chirurgie, et à donner plus de lustre et d'éclat à une profession si intéressante à la vie des hommes ; cependant ce mérite même servit de base aux argumens les plus forts et les plus opposés aux moyens de perfectionner la chirurgie. La déclaration qui ordonne qu'à l'avenir on ne pourra exercer cet art dans Paris sans y avoir été préparé par l'étude des lettres, et sans avoir reçu le grade de maîtres-ès-arts, était à peine obtenue qu'on fit les oppositions les plus vives à cette loi mémorable, si digne de l'amour du roi pour ses sujets. On crut avoir prouvé que le latin et la philosophie étaient inutiles aux chirurgiens en citant M. Petit, par qui la chirurgie avait fait tant de progrès. Cet exemple est peu concluant : M. Petit était un homme rare, dont le génie, la pénétration et le discernement suppléaient parfaitement à ce que des études plus profondes auraient pu y ajouter. Il avait senti lui-même combien le défaut de ces études avait mis d'obstacle à son avancement : c'est ce qui le détermina à apprendre la langue latine à l'âge de quarante ans; il y réussit assez pour pouvoir entendre les livres d'anatomie et de chirurgie écrits en cette langue; mais les qualités de son esprit vif et pénétrant et sa grande expérience lui avaient fourni ce qu'un autre n'aurait tiré qu'avec peine de la lecture des meilleurs livres. Il avait le sens juste et capable d'apprécier les choses. C'est par cette logique naturelle qu'il parvint à connaître la nature, et à raisonner sur la liaison de ses effets avec leurs causes. Je crois manquer de termes pour exprimer la perte que nos écoles et cette académie font par la mort d'un homme qui les avait tant illustrées : sa mémoire sera en vénération tant qu'on sera sensible aux progrès de la chirurgie, et qu'on s'appliquera à cultiver cette science.



DISCOURS

SUR LE TRAITÉ

DES

MALADIES DES OS

DE FEU M. PETIT,

PRÉSENTÉ

A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DES ARTS DE ROUEN.

Un homme devenu célèbre publie impunément un ouvrage médiocre; la prévention le fait croire recommandable, et, s'il ne paraît aucune critique qui en fasse connaître les défauts, il tombe insensiblement dans l'oubli, sans donner atteinte à la réputation dont jouit l'écrivain : c'est un avantage que donnent des circonstances favorables. On voit au contraire des productions estimables traitées sans aucun égard; elles servent de motifs pour attaquer les auteurs ; mais, lorsque les critiques sont injustes, l'ouvrage en reçoit de l'éclat, et l'auteur leur est enfin redevable de sa plus solide gloire. M. Petit a été dans ce cas à l'occasion de son *Traité des maladies des os*. Ce livre ne doit point sa vogue à la célébrité que ce grand chirurgien avait acquise : il a essuyé les plus grandes contradictions; jamais ouvrage n'a été plus exposé au caprice des jugemens. Il n'y en a point qui ait été plus en butte aux déclamations, aux invectives, et contre lequel on ait fait jouer plus de ressorts et de toute espèce. Malgré ces attaques si variées et si multipliées, il s'est soutenu, et est devenu un livre classique; sa réputation, toujours nouvelle, s'accroît de jour en jour; les connaissances qu'il renferme ont donné du prix aux traités dans lesquels on en a fait usage ; enfin M. Petit, en le composant, se préparait à la vérité quelques chagrins passagers, mais il élevait un monument durable de son savoir et de son habileté, et s'est assuré l'estime et la reconnaissance de la postérité.

Les contestations auxquelles ce livre a donné lieu n'ont pas peu contribué à sa perfection. Elles ont piqué M. Petit d'émulation ; elles auraient pu porter le découragement dans tout autre esprit; mais

il sentait les ressources de son génie : il a corrigé des fautes, et a présenté sous de nouveaux jours des points essentiels, qu'il n'aurait peut-être pas pensé à éclaircir sans les difficultés qu'on lui a opposées, et qu'on avait souvent l'adresse de faire renaître après qu'il en a eu donné la solution. C'est peut-être aussi à ces contradictions qu'on doit les excellens principes dont il n'a cessé depuis d'enrichir la chirurgie. Poursuivi et outragé par des railleries piquantes, irrité par des sarcasmes amers, M. Petit, vif et sensible, a dû souffrir fort impatiemment l'opiniâtreté de ses censeurs. Il répondit aux premières critiques ; mais ses adversaires répliquaient, et faisaient en même temps de nouvelles attaques sous d'autres noms et sur d'autres points. Il faut avouer qu'ils étaient plus habiles que lui dans ce genre d'escrime. Leur ton décisif imposait à la multitude ; les prétentions de leur savoir étaient sans bornes ; ils prodiguaient à M. Petit les qualifications les plus injurieuses. Selon eux, c'était un ignorant qui ne savait pas le premier mot de la structure et de la véritable situation des parties du corps ; faute de théorie, il n'en connaissait ni les rapports, ni les fonctions ; on voyait partout des fautes impardonnables ; il tombait dans les erreurs les plus dangereuses ; il se trompait grossièrement, à chaque page, sur des choses où il semble presque impossible de se méprendre. Tels étaient les discours de ses adversaires. L'intérêt de la vérité n'animait certainement pas des gens qui montraient tant de passion dans le parti qu'ils avaient pris de contredire ; ils en firent même l'aveu : on n'avait d'autre but que de mortifier M. Petit. Les chefs de cette entreprise mettaient en jeu tout ce qui pouvait en favoriser le succès ; ils excitaient l'envie des uns, piquaient les autres de jalousie ; les pédans disputaient sans cesse avec acharnement sur des mots ; les esprits d'une meilleure trempe faisaient un mauvais usage de leurs talens par le soin qu'ils prenaient d'assaisonner leurs critiques du sel de la satire et de la plaisanterie pour les faire goûter de ceux qui n'entendaient pas les difficultés, ou qui ne prenaient pas la peine de se mettre bien au fait des questions. Rien ne manqua à cette persécution : de très-honnêtes gens furent entraînés dans le parti contraire à M. Petit ; l'esprit d'intrigue et de suggestion souleva contre lui des personnes respectables par la droiture du cœur. Le grand prétexte de toutes ces menées était la préface de l'édition de 1723, qui fut supprimée à la première réimpression. M. Petit était accusé d'y avoir parlé de lui-même avec un fonds de complaisance qui déplut à un grand nombre d'ennemis jaloux de sa réputation actuelle et de celle à laquelle il paraissait aspirer. « On se fait un plaisir, et même un devoir, disait un de ses censeurs, d'abaisser un homme qui veut forcer la liberté des suffrages ». Aussi l'a-t-on chicané pour le plaisir de le faire. On transformait en fautes essentielles des négligences de style, des constructions vicieuses, quelques expressions mal entendues,

qui ne rendaient ses pensées obscures qu'à ceux qui étaient disposés à les trouver telles. Quel est le livre qu'on ne puisse censurer avec apparence de raison lorsqu'on voudra le faire dans cet esprit injuste qui grossit les plus petites fautes, et qui convertit de simples inadvertances en erreurs capitales? Le temps a mis aux choses leur vrai prix. Le *Traité des maladies des os* a triomphé de toutes les critiques. Nous ne nous proposons point de rappeler ici les déclamations peu mesurées, ni les réflexions satiriques, ni les apostrophes insultantes; il suffira de dire que M. Petit s'est toujours tenu dans les bornes de la modération et de la politesse, que ses adversaires ont si souvent franchies. Il a eu sur eux l'avantage de n'avoir jamais jeté de nuages sur l'état des questions pour les faire perdre de vue; et il s'est trouvé vengé de quelques excès auxquels on s'était porté contre lui en abandonnant le coupable à la honte de s'être fait connaître pour l'auteur d'un procédé révoltant (1). On ne fera mention que des critiques qui ont eu véritablement le fonds de l'art pour objet, et dont la discussion peut devenir instructive. L'estime particulière que nous avons pour la mémoire de l'auteur ne nous fera point dissimuler quelques fautes qu'on peut relever avec utilité. Il s'agit du bien public : c'est la loi suprême, à laquelle toute autre considération doit céder.

M. Petit, reçu maître en chirurgie en 1700, à l'âge de vingt-six ans, fut chargé de faire aux élèves, dans l'amphithéâtre de Saint-Côme, un cours sur les maladies des os. Il s'en acquitta avec succès. C'est à la sollicitation de ces mêmes élèves qu'il rendit publics, en 1705, les cahiers qu'il avait composés pour ses leçons. Ils fournirent la matière d'un volume *in*-12, qui fut intitulé : *L'Art de guérir les maladies des os, où l'on traite des luxations et des fractures, avec les instrumens nécessaires, et une machine de nouvelle invention pour les réduire; ensemble des exostoses et des caries, des ankyloses, des maladies des dents, et de la chartre ou rachitis, maladie ordinaire aux enfans.* On voit par ce titre seul que l'ouvrage pouvait ouvrir une voie aux censures grammaticales; mais l'on n'avait alors aucune intention de harceler l'auteur. Le même M. Andry qui, dix-huit ans après, lui donna si peu de quartier sur des négligences aussi peu répréhensibles, dans la guerre qu'il continua si longuement, et avec si peu de raison, contre la seconde édition, approuva la première en qualité de censeur royal, et trouva que le livre était *clair, méthodique, bien entendu, et très-digne de l'impression.* Il parut sous les auspices de M. Maréchal, nouvellement élevé à la place de premier chirurgien du roi par le mérite le plus distingué. Les chirurgiens de Paris

(1) Voyez ce trait dans l'éloge de M. Petit, à la tête de cette nouvelle édition du Traité des maladies des os.

portèrent un jugement avantageux de cet ouvrage; il mérita l'attention des étrangers : on l'imprima à Leyde en 1709; il fut traduit en allemand, et imprimé à Dresde en 1711; et M. Manget, qui publia en 1721 sa Bibliothèque chirurgicale, donna à M. Petit un témoignage d'estime à l'occasion de sa machine pour la réduction du bras luxé, gravée dans le second tome de cette même Bibliothèque, à la planche XV, article *des Instrumens de chirurgie*.

Tel fut le succès du premier ouvrage de M. Petit. Quoiqu'il ne l'eût composé que pour des élèves, les maîtres de l'art en firent grand cas. Les anciens avaient transmis un fonds très-riche sur les maladies des os; mais leurs observations, tout intéressantes qu'elles sont, ne peuvent être lues avec fruit que par des hommes déjà instruits, et à qui l'expérience a appris à discerner les objets sur lesquels ils doivent réfléchir. Il faut avoir des principes pour sentir et connaître les différentes circonstances décrites dans chaque fait de pratique. Ce sont ces principes que M. Petit expose d'une manière simple, lumineuse, et la plus propre à en faciliter l'étude; les connaissances générales sont des faits primitifs et fondamentaux qui éclairent les commençans sur les phénomènes particuliers dont ces connaissances elles-mêmes sont le résultat. Le Traité de M. Petit, envisagé sous ce point de vue, gagne à être comparé avec les ouvrages qu'on avait avant le sien sur la même matière.

Celui qui était alors entre les mains de tous les chirurgiens, et qui leur servait de guide, avait été publié en 1689 par Laurent Verduc le père. Cet homme zélé pour le progrès de son art s'était voué à l'instruction des élèves; il s'était occupé pendant un grand nombre d'années à faire des cours particuliers sur les différentes matières chirurgicales : il enseignait principalement l'art d'appliquer les bandes sur les différentes parties du corps. Pour faciliter ces exercices, peut-être trop négligés de notre temps, il composa un Traité des bandages : c'est cet ouvrage dont Verduc étendit ensuite l'utilité en y traitant la matière des fractures et des luxations; mais le titre même du livre annonce que l'auteur ne parle que succinctement de ces maladies, et seulement par rapport aux principaux moyens curatifs, qui sont les bandages. Ce livre a été traduit en hollandais en 1691 : les Journaux des savans de Leipsick, année 1692, en font une mention honorable; et, seize ans après la mort de l'auteur, en 1711, il en parut une autre édition à Paris, dédiée par le libraire d'Houry à M. Maréchal, premier chirurgien du roi. L'oubli parfait dans lequel cet ouvrage est tombé, quoiqu'il n'y ait rien de contraire aux principes de l'art, nous paraît une preuve de la supériorité de celui de M. Petit.

La seconde édition, qu'il publia en 1723, était déjà bien perfectionnée : c'était le fruit de dix-huit années d'études, de réflexions et d'expérience. Dans cet intervalle M. Petit avait été reçu à

l'Académie royale des sciences, et l'on avait admis dans les Mémoires de cette compagnie plusieurs inventions de notre auteur relatives aux maladies des os : il ne manqua pas d'en enrichir son ouvrage. Le Journal des savans du mois de mars 1724 rendit compte de cette seconde édition. M. Andry, l'auteur de l'extrait, dit qu'elle était plus châtiée que la première; qu'on pouvait la regarder comme un nouvel ouvrage, puisqu'il y avait un volume d'augmentations : mais les éloges qu'il donne à certains endroits du livre sont bien tempérés par plusieurs traits de satire et de mauvaise plaisanterie, qu'il convient de passer sous silence. Les réflexions vraiment critiques méritent une tout autre considération, puisqu'elles ont excité des controverses utiles. Le point le plus contesté est précisément celui qui a fait le moins d'honneur aux adversaires de M. Petit: on lui a nié le fait de la rupture du tendon d'Achille. Un sauteur dont le nom est célèbre par cette dispute, ayant voulu s'élever à pieds joints sur une table de trois pieds de haut, se rompit les deux tendons d'Achille sans aucune plaie extérieure. M. Petit connut le mal, et par ses soins le blessé guérit fort heureusement de cet accident. L'histoire de cette cure donnée à l'Académie royale des sciences, et publiée dans ses Mémoires, année 1722, avait excité l'envie et la jalousie de quelques confrères. M. Andry se rendit l'écho de tous les propos que ces passions basses faisaient tenir contre l'habile chirurgien. Les uns niaient la possibilité du fait : la tradition nous rappelle les expériences sur lesquelles ils prétendaient s'autoriser dans leur opinion. Des poids assez considérables furent attachés au tendon d'Achille d'un cadavre sans pouvoir le faire rompre. Il fallait être bien peu instruit pour tirer d'une telle épreuve une conséquence contre la possibilité du fait contesté, puisque rien ne ressemble moins aux circonstances dans lesquelles un tendon doit se casser, sur un homme vivant, par la contraction forcée des fibres musculaires dont le tendon est une suite. D'autres s'obstinaient à nier que le fait fût arrivé à *Cochoix* (c'est le nom du sauteur). Il se trouva même un chirurgien, alors en une grande réputation à laquelle il a survécu, qui n'a pas réclamé contre la citation faite d'après lui dans des écrits publics; on assurait qu'il avait examiné les tendons d'Achille de Cochoix, et qu'il les avait trouvés sans aucune division. Une telle assertion ne pouvait être l'effet d'aucune méprise, ni de négligence, ni d'ignorance; il fallait que M. Petit, ou son confrère, fût de mauvaise foi. M. Andry, qui ne voulait pas parler d'après soi, pour éviter le reproche personnel d'une imputation aussi injurieuse, se contentait de tenir l'observation pour suspecte, et sa critique se réduit à établir quatre omissions, que M. Petit a eu, dit-il, intérêt de faire en cas qu'il eût mis de l'exagération dans ses récits.

La première omission est de n'avoir pas nommé ceux de ses confrères à qui il dit avoir fait voir la rupture du tendon d'Achille. Ce

reproche, très-faible pour le fond de la chose, devenait insultant par le motif qu'on donnait à cette omission. On avait empêché par là, disait-on, d'avoir recours à des témoins pour s'éclaircir du fait.

La seconde est de n'avoir pas dit si les gras de jambe devinrent plus gros après la blessure, ce qui a dû arriver, suivant M. Andry, par la rétraction des muscles. M. Petit démontre le contraire.

La troisième omission est de n'avoir pas fait mention de l'inégalité ou bourrelet qui a dû se faire à l'endroit de la soudure des deux bouts rompus. Cette objection en mérite à peine le nom.

On reprochait quatrièmement à M. Petit d'avoir omis de citer une observation d'Ambroise Paré sur la rupture du tendon d'Achille parce que la comparaison ne lui aurait point été favorable. Les différences sont, à la vérité, très-frappantes. Ambroise Paré dit que, dans ce cas, la douleur est grande en la partie. Le malade de M. Petit n'en sentit aucune pendant toute la cure, et sa guérison fut parfaite. Ce succès n'est pas conforme à la doctrine de Paré sur la rupture du tendon d'Achille, dont *il ne faut*, dit-il, *espérer aucune guérison : ains au contraire dès le commencement faut prognostiquer et prédire qu'il restera toujours quelque dépression en la partie, avec dépravation de l'action de la jambe, c'est-à-dire que le malade clopinera toujours quelque peu à raison que les extrémités du tendon rompu ou relâché ne se peuvent jamais parfaitement rejoindre.* M. Petit donna, dans cette dispute, les preuves d'une grande sagacité ; il découvrit, dans les circonstances différentes que présentaient la description du cas faite par Ambroise Paré et celle qu'il avait donnée sur le même sujet, que Paré n'avait connu que des ruptures incomplètes du tendon d'Achille, et que les accidens dont il fait mention sont moins une suite nécessaire de la nature du mal que de la conduite qu'on tenait en le traitant. En effet les moyens de guérison se bornaient à faire garder long-temps le lit, à employer dans le commencement des remèdes répercussifs, et ensuite des emplâtres qui ont la vertu de consolider. Ces procédés ne marquent aucune attention à la principale indication curative. La nature exige essentiellement la réunion des parties divisées ; et, dès que les vues de l'art n'étaient point dirigées vers ce but, il n'est pas étonnant que les cures fussent imparfaites ou troublées par des accidens. Paré établit l'imperfection de la cure comme un effet nécessaire ; et nous lisons dans une thèse soutenue à Dantzick le 30 mars 1730 (1) combien les suites de la rupture du tendon d'Achille peuvent être funestes lorsque l'on ne prévient pas les accidens, ou qu'on n'y sait pas remédier d'une manière convenable. Un homme de cinquante-six ans se rompit le tendon d'Achille en sautant d'un bateau sur le rivage. Le pied se tuméfia sur-le-champ ; le cinquième jour l'inflammation fut considé-

(1) *Commerc. litterar.*, *Norimberg*, *Spec. LI*, *ann.* 1731.

rable, et accompagnée de fièvre aiguë. La tumeur s'ouvrit d'elle-même aux environs de la rupture ; il en sortit une liqueur lymphatique gélatineuse. L'ulcère fit des progrès, et découvrit les deux bouts du tendon divisé. Il se fit différens abcès, les os se carièrent, la gangrène survint; enfin, au bout de cinq mois de traitement inefficace, on fit l'amputation de la jambe, et le malade mourut le onzième jour de cette opération.

Les lumières que M. Petit a jetées sur cette matière rassureraient le public de la crainte de semblables accidens si les progrès de l'art étaient connus de tous ceux qui sont admis à le pratiquer. Mais les découvertes les plus utiles sont souvent contredites par ceux qui devraient les admirer, et le plus grand nombre, toujours trop content de ce qu'il sait, s'épargne volontiers la peine de l'examen et de la discussion sur ce qu'on lui présente de nouveau. L'on ne peut trop blâmer une pareille inattention dans ceux surtout que le public honore de sa confiance en les préférant à d'autres dans l'exercice de leur profession. Mauquest-de-Lamotte, qui ne manquait ni de zèle ni d'application, comme on le voit par ses Observations de chirurgie, très-estimées de plusieurs grands maîtres, n'est pas à couvert de quelques reproches au sujet de la rupture du tendon d'Achille. Il parle avec la plus grande estime de l'ouvrage de M. Petit : c'est d'après les exemples qui y sont rapportés qu'il jugea d'une rupture incomplète de ce tendon ; elle est le sujet de l'observation qui termine le quatrième volume de sa Chirurgie complète. Il ne pouvait donc ignorer la méthode de procéder à la réunion par l'application du bandage si bien décrit par M. Petit pour contenir les parties divisées, que la situation seule rapproche de la manière la plus exacte. Malgré cela M. de Lamotte dit que, si ce tendon eût été totalement rompu, il en aurait tenté la réunion par la suture, après avoir fait une incision aux tégumens pour découvrir les deux extrémités du tendon divisé. Il se contenta du bandage, parce que la rupture du tendon n'était qu'incomplète. Le malade guérit avec l'inconvénient d'un peu de gêne dans le mouvement du pied.

Cette observation, dans laquelle on indique l'incision des tégumens et la suture du tendon d'Achille comme les moyens d'en guérir la rupture complète, montre combien la vérité a de peine à se placer dans les esprits livrés à la routine. C'est un habile chirurgien, instruit de tout ce qui a mené à la perfection de l'art sur cet objet, qui donne un précepte dont l'exécution serait une des plus grandes impérities qu'on pût commettre (1). Que l'ignorance ait des victimes, cela est naturel ; mais l'inconséquence que nous relevons en aurait de même : c'est en quoi elle n'est pas pardonnable.

(1) Voyez, dans le troisième tome des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, l'excellente dissertation *sur l'abus des sutures*, par Pibrac.

Le but de l'art, dans la rupture des tendons, est de rapprocher, d'affronter les bouts divisés, et de les maintenir dans cet état jusqu'à ce que la nature les ait réunis et consolidés.

L'ancien bandage que M. Petit imagina d'abord est fait avec une bande roulée, qui, depuis la plante du pied jusqu'au jarret, assujettit, par des circulaires, une compresse étroite, mais assez longue pour que ses deux bouts renversés, et tirés à contre-sens l'un de l'autre, compriment les muscles gémeaux, et obligent le pied de s'étendre autant qu'il est nécessaire pour l'exacte réunion ; de sorte que, par ces deux efforts opposés, le bout inférieur du tendon monte, le supérieur descend ; ils se rencontrent et se touchent l'un l'autre par leurs extrémités divisées.

Ce bandage exige de l'habileté pour être appliqué utilement ; mais M. Petit l'a porté depuis à un point de simplicité et de perfection si grand qu'il n'est, pour ainsi dire, pas nécessaire d'être de l'art pour en faire une heureuse application. Les chirurgiens les moins expérimentés pourront s'en servir avec une égale sûreté.

La description que nous donnons de ce bandage le fera paraître d'abord composé ; il est cependant extrêmement simple, eu égard à toutes ses propriétés ; et, pour peu qu'on examine la manière dont il agit, et les bons effets qui résultent de son application, il ne restera aucun doute sur la préférence qu'une invention aussi utile mérite sur tous les autres moyens qu'on pourrait employer.

Une espèce de genouillère de cuir fort, et couverte d'un cuir plus pliant, sert de point d'appui à la force mouvante. La jambe étant pliée, on place dans le pli du jarret le milieu de cette espèce de genouillère. Des deux branches qui la composent, la plus large, garnie en dedans de chamois comme d'un coussin, entoure le bas de la cuisse au-dessus du genou ; elle y est assujettie par deux appendices d'un cuir pliant, qui, comme deux courroies, achèvent le tour de la cuisse, et vont passer par deux boucles, au moyen desquelles on serre autant qu'il faut, et l'on assujettit cette partie du bandage. L'autre branche, qui est un peu plus étroite, entoure la jambe au-dessus du mollet : elle est matelassée à la partie qui porte sur les muscles gémeaux. Deux courroies et deux boucles la serrent et l'assujettissent comme la première. Par cette disposition les boucles et les courroies ne peuvent blesser la peau, et les gros vaisseaux sont à l'abri de la compression. Au milieu de la branche qui entoure la cuisse est, pour ainsi dire, enchâssée et cousue une plaque de cuivre, sur le plan de laquelle s'élèvent perpendiculairement deux montans, à travers lesquels passe un treuil, qui se meut sur son axe au moyen d'une clef ou cheville carrée qui sert de manivelle. Sur le treuil est attachée et s'emploie une courroie, laquelle est cousue par son autre bout au talon d'une pantoufle qui reçoit le pied du blessé. La direction de

cette courroie, depuis le talon jusqu'au jarret, est donnée et conservée par un passant du même cuir, cousu sur le milieu de la petite branche de la genouillère, vis-à-vis du treuil, sur laquelle elle est employée.

On conçoit bien que, à mesure que, par la cheville carrée qui passe dans l'axe du treuil, on le tournera dans le sens qu'il convient, on obligera le pied de s'étendre, et que l'on approchera les deux bouts du tendon cassé. Mais, lorsqu'ils seront au point d'attouchement nécessaire, le treuil et par conséquent la courroie doivent être retenus et fixés en ce lieu : c'est ce qui se fait par une roue à crochet et un mentonnet à ressort qui engrène dans les dents de cette roue. Par ce moyen on peut étendre ou relâcher plus ou moins la courroie, et fixer l'extension du pied au degré convenable.

Il est aisé de sentir combien ce nouveau bandage doit être préféré à l'ancien. Il peut être appliqué avec une exactitude et une sûreté parfaites par un simple élève, lorsqu'au contraire l'application de l'autre demandait la main la plus expérimentée. Voici les principales raisons qui devaient lui assurer la préférence sur l'ancien :

1° Ce bandage ne fait aucune compression extraordinaire sur les parties où on l'applique. L'ancien ne peut assujettir la compresse longitudinale, dont les bouts doivent être renversés en sens contraire, que par des tours de bande qui compriment fortement les endroits sur lesquels ils sont appliqués.

2° Le degré d'extension que l'on donne au pied est, pour ainsi dire, immuable ; au lieu que la tension des bandes varie, puisqu'elles s'accourcissent par les liqueurs dont on les humecte, ou qu'elles s'alongent par leur sécheresse.

3° On sait qu'il ne suffit pas que le pied soit étendu, il faut encore que la jambe soit tenue dans la flexion pour relâcher les muscles gémeaux, et faciliter le rapprochement des bouts du tendon. C'est ce que l'on ne peut faire facilement avec les bandes roulées. On s'en rapporte à l'attention du malade, qui peut bien se contraindre, et s'occuper, pendant qu'il veille, de la gêne qu'on exige ; mais, pendant le sommeil, il est exposé aux mouvemens extraordinaires que peuvent occasionner les rêves, et aux tressaillemens involontaires qui accompagnent souvent ces sortes de blessures. Le bandage nouveau retient la jambe toujours fléchie ; il s'oppose à tout mouvement capable de déranger les parties, et d'empêcher la réunion.

4° Quand même le premier bandage dont on a parlé aurait tous les avantages qu'on trouve dans celui-ci, il ne conviendrait pas au cas où il serait survenu inflammation dans le lieu ou au voisinage de la rupture du tendon, parce qu'il faudrait relever plusieurs fois l'appareil pour appliquer les cataplasmes, les fomentations ou autres topiques convenables. On ne pourrait relever et appliquer ce ban-

dage si souvent sans exposer les parties rapprochées à changer de place, ce qui serait tout-à-fait contraire à la réunion ; au lieu que le dernier bandage imaginé par M. Petit laisse le talon et toute la jambe à découvert, de manière qu'on peut à chaque instant, si on le voulait, observer ce qui se passe, et appliquer les médicamens nécessaires, sans être obligé de toucher à ce bandage.

De ce quatrième avantage il en résulte un cinquième encore plus important. Le tendon d'Achille peut être coupé par un coup de faux, de sabre ou d'autre instrument tranchant. La difficulté de retenir les bouts du tendon rapprochés, et de panser chaque jour la plaie, est une des causes qui a fait pratiquer la suture. On n'ignore point que cette opération était suivie d'une foule d'accidens fâcheux, et souvent mortels. Par le moyen du bandage on rapproche le tendon coupé, on le retient dans sa place sans causer la moindre douleur, et sans y faire aucun changement : il donne la facilité de panser la plaie, et de relever l'appareil sans risque, et aussi souvent qu'on le juge à propos.

Ce bandage, qui a été employé plusieurs fois avec tout le succès possible, prouve le génie chirurgique de son inventeur. C'était un homme heureusement né pour le bien de l'humanité. L'acharnement de ses adversaires n'a manifesté que leur haine. Pendant qu'ils s'applaudissaient de leurs prétendus triomphes contre M. Petit, il marchait d'un pas ferme vers la perfection ; il est certain qu'il est parvenu à la plus grande sur le sujet qui nous occupe, considéré du côté utile. L'on a prétendu qu'il n'avait pas rencontré juste dans l'explication physique de la manière dont se fait la rupture du tendon d'Achille ; mais ceci serait un point purement spéculatif, qui ne tient pas immédiatement à la chirurgie pratique, dans laquelle M. Petit excellait.

Il a écrit que Cochoix s'est cassé les tendons en tombant à terre droit sur la pointe de ses pieds, étendus de manière que ces tendons furent, pour ainsi dire, surpris dans leur plus forte tension. Il paraît au contraire que le tendon d'Achille n'est dans une forte tension que lorsque le pied est très-fléchi, et alors il n'est susceptible de rupture que dans le cas où les muscles qui forment ce tendon se contractent avec beaucoup de force et d'activité pour étendre le pied fléchi, et malheureusement appuyé de façon qu'il résiste absolument à l'action contractive des muscles. On peut croire, contre l'opinion de M. Petit, que Cochoix s'est rompu les tendons avant sa chute, au moment même où il avait le bout de ses pieds appuyé sur le bord de la table. Il avait manqué son élan, la ligne de gravité était sans appui; la crainte de se tuer en tombant à la renverse fit faire à Cochoix un puissant effort des muscles extenseurs des pieds pour se redresser ; mais la résistance de la table n'a pas permis aux pieds fléchis sur son bord d'obéir à

cette contraction. C'est dans cet instant que le tendon a éprouvé le tiraillement violent auquel il n'a pu résister. L'auteur de la dissertation en forme de lettres contre les ouvrages de M. Petit propose ce même sentiment comme le plus vraisemblable. Ma propre expérience m'a confirmé la justesse de ce raisonnement. J'ai été sur le point de me rompre un tendon d'Achille : je montais un escalier étroit et obscur, dont les marches étaient inégales en hauteur et en largeur ; n'ayant pas mis le pied assez avant sur l'une des marches, je sentis que j'allais tomber à la renverse ; et, sans une personne qui me soutint par derrière au moment même où je faisais, par l'action des muscles extenseurs du pied, un effort pour redresser le corps, et le jeter en avant, je me serais cassé le tendon d'Achille. J'y sentis, pendant plusieurs jours, l'effet de la violente extension que ce tendon avait déjà soufferte.

La rupture peut donc se faire par l'action violente des muscles, au raccourcissement desquels le pied fléchi ne pourra obéir, à raison de la résistance insurmontable du point d'appui. Mais il n'est pas moins vrai que le tendon peut se rompre si le pied, étant étendu par une contraction primitive des muscles, on tombe perpendiculairement à terre. Alors la résistance du sol fait fléchir violemment le pied pendant que la puissance motrice s'oppose à la flexion par un contre-effort. C'est ce que M. Petit a conçu, et toute la difficulté de son explication ne vient que de l'équivoque du mot *tension*, employé au lieu de celui de *contraction*. Au reste, M. Petit et son critique n'ont expliqué chacun qu'une seule manière dont le tendon d'Achille se rompt; et il est constant que cette rupture peut également arriver dans la flexion et dans l'extension du pied, comme je crois l'avoir démontré.

On pourrait rapporter des témoignages anciens et récens, qui ne sont pas suspects, et qui ne laissent aucun doute sur la question comment on peut se casser le tendon d'Achille. Ambroise Paré dit que *cela arrive pour bien legere occasion, comme quelque petit saut, pour une mal-marchure, pour avoir failli du pied en montant à cheval, ou pour y être monté trop alégrement et brusquement*. Dans ces derniers cas les muscles extenseurs n'ont pas été surpris dans une forte tension par le poids du corps tombant avec vitesse, suivant l'idée de M. Petit. Nous avons trois exemples récens de danseurs qui se sont rompu le tendon d'Achille en retombant fort légèrement à terre après avoir battu un entrechat. Ces ruptures se sont faites par effort contre l'action des muscles qui étendaient le pied. L'homme qui se cassa le tendon à Dantzick en sautant d'une barque sur le rivage n'avait pas pris un élan assez fort ; il ne porta que la pointe du pied sur la poutre qui devait recevoir la ligne de gravité du corps. Le blessé dont parle M. de Lamotte se rompit le tendon d'Achille en sautant un fossé. Voici les propres termes de l'auteur

dans la description qu'il donne de cet accident, et de la manière dont il est arrivé : « Le pied ne s'étant trouvé porté qu'à demi, le » reste était demeuré en l'air et sans appui, de manière que le » talon avait été obligé de soutenir tout le corps pour le préserver » de tomber au fond du fossé ; ce qui ne se fit qu'au moyen d'un » si grand effort qu'on entendit en même temps un craquement » comme un coup de fouet accompagné d'une douleur si vive » que le blessé fut obligé de s'asseoir, et de demeurer sur la » place pendant un peu de temps ». Ambroise Paré avait dit aussi que, dans la rupture du tendon d'Achille, *on oit un bruit en cette partie comme d'un coup de fouet;* ce qui ne convient, a-t-on dit depuis, qu'à la rupture entière et subite. C'est une proposition fausse qu'on tâchait de faire valoir contre M. Petit. L'observation de M. de Lamotte, qui n'a pour objet qu'une rupture incomplète, sert encore à faire connaître le discernement de M. Petit dans son jugement sur les faits rapportés par Ambroise Paré, et combien il était supérieur à ses adversaires dans la discussion des matières vraiment chirurgicales.

Nous croyons devoir ajouter à l'histoire de cette controverse sur la rupture du tendon d'Achille l'observation dont le célèbre M. Monro, professeur d'anatomie à Edimbourg, est le sujet, et qu'il a rendue publique. Il a eu le malheur de se casser le tendon d'Achille de la jambe gauche. La méthode qu'un homme aussi éclairé a suivie pour sa guérison mérite d'être connue. Les réflexions qu'on tirera de cette relation ne diminueront point le prix des remarques de M. Petit ; on sentira au contraire de plus en plus les obligations qu'on lui a d'avoir été, pour ainsi dire, le créateur de l'art sur ce point important, et de l'avoir porté à sa plus haute perfection. Le procédé de M. Monro est fondé sur les mêmes principes, et il est très-utile qu'on ne l'ignore pas, afin d'y avoir recours dans l'occasion au défaut de la pantoufle de M. Petit.

Le tendon fit, en se rompant, un bruit aussi fort que celui qu'aurait fait une noix écrasée avec le pied. La sensation que M. Monro éprouva lui fit croire que le talon de son soulier était entré dans un trou.

Dès qu'il se fut aperçu de son accident, il prit son pied de la main droite, l'étendit de force, et, pressant son gras de jambe avec l'autre main, il attendit du secours dans cette posture. On lui appliqua d'abord des compresses sur le cou-de-pied, qu'on tâcha d'assujettir dans la plus grande extension au moyen d'un morceau de planche et d'une bande : mais, ayant été fort incommodé de cet appareil, il eut recours au suivant :

Il se fit faire un chausson d'un double coutil bien matelassé, qu'il fit ensuite ouvrir par le bout afin que ses doigts y fussent plus à l'aise : au talon de cette espèce de chaussure était cousue une

forte lanière de cuir : cette lanière devait se boucler à une demi-guêtre qui n'embrassait que le gras de la jambe, et qui se laçait par-dessus; il y avait fait faire deux rangs d'œillets de chaque côté afin de pouvoir la serrer à volonté.

Tout étant prêt, il enveloppa son pied et sa jambe dans une flanelle imprégnée de vapeurs de benjoin : ayant mis son chausson et sa guêtre, il passa la lanière dans la boucle qui répondait exactement au milieu de la partie postérieure du gras de la jambe, et la serra jusqu'à ce que son pied fût assez étendu, et que la guêtre fût descendue au point où il la voulait. Il garda cet appareil nuit et jour, ayant soin seulement de serrer davantage la lanière lorsqu'il voulait s'endormir. Il desserrait aussi de temps en temps la guêtre, de crainte qu'elle ne lui fît enfler la jambe. Il fut quinze jours sans remuer le pied, le tenant tout le jour sur une chaise, qu'il faisait glisser lorsqu'il voulait aller d'une chambre dans une autre. Au bout de ce temps il commença à faire de légers mouvemens de flexion et d'extension, qu'il augmentait peu à peu, et qu'il cessait dès qu'il sentait la moindre douleur. Quelquefois il les continuait pendant une demi-heure, évitant de faire le moindre mouvement de l'autre jambe.

Lorsqu'il commença à marcher, il eut soin de mettre toujours la jambe gauche devant afin que son pied fût plus étendu; il s'appuyait sur une canne pour prévenir les faux pas. Ayant été obligé de sortir au bout de six semaines, il substitua pendant le jour la machine que nous allons décrire au premier appareil, qu'il mit encore la nuit pendant plus d'un mois.

Cette machine consistait en une pièce d'acier dont le milieu était mince et fort, et les extrémités aplaties et concaves, de façon que l'une embrassait la partie antérieure de la jambe, et l'autre, la partie supérieure du pied. Il y avait, à la partie antérieure de cette pièce, trois anneaux, un sur chaque extrémité, et l'autre au milieu.

Lorsque M. Monro avait mis son bas et son soulier, auquel il avait fait faire un talon de deux pouces de hauteur, il plaçait cette machine de façon que sa partie inférieure fût entre les orteils et la boucle du soulier, et que la supérieure appuyât sur la partie antérieure de la jambe, ensuite il passait un ruban ou une lanière de cuir dans chaque anneau des extrémités, et par leur moyen il assujettissait la machine à la jambe et au pied. Il mettait dans l'anneau du milieu un troisième ruban, qu'il faisait passer sous le pied tout contre le talon. Ce ruban passait encore par deux ouvertures pratiquées aux extrémités d'un quatrième ruban qui embrassait le talon par-dessus le quartier du soulier. M. Monro fit usage de cette machine pendant cinq mois: pendant tout ce temps il se fit porter en chaise lorsqu'il était obligé d'aller dans les rues. Quand il descendait un escalier, il posait le pied gauche le premier; au

contraire, quand il montait, c'était le pied droit, évitant avec le plus grand soin de faire de grandes flexions de ce pied pour ne pas trop fatiguer le tendon. M. Monro n'a pas perdu le fruit de tant d'attentions : il ne lui reste ni douleur, ni raideur, ni faiblesse, ni même de marque sensible de son accident.

Reprenons le fil des contestations auxquelles le Traité de M. Petit a donné lieu. On lui a reproché une faute de raisonnement en mécanique, dans l'explication de la force des moufles, à l'occasion de sa machine pour la réduction de l'humérus. Il aurait pu se dispenser de toucher à cette question incidente, sur laquelle tout détail était superflu et déplacé : cela n'est permis qu'à ceux qui veulent faire de longs mémoires sur des sujets bornés. M. Petit avait moins besoin qu'un autre de cette ressource. Il avoua qu'il s'était mal expliqué. Cet aveu servit beaucoup à ses ennemis, envieux et malins; ils ne manquèrent pas de le lui rappeler à toute occasion : les ignorans, ceux mêmes qui se rendaient le plus de justice, et qui connaissaient toute l'étendue du mérite de M. Petit, furent flattés qu'on l'eût surpris en faute. Cependant cette faute, si exagérée par des censeurs mal intentionnés, se réduit à une seule proposition, qu'on pourrait regarder comme une simple inadvertance.

Suivant M. Petit, la poulie est composée d'un nombre infini de leviers qui se succèdent les uns aux autres à mesure que la poulie tourne. Il considère la moufle comme une machine très-forte, parce que les poulies y sont multipliées, et qu'elles se succèdent dans la moufle comme les leviers dans les poulies. M. Petit n'a pas pris garde, disait-on, qu'un levier qui succède ne saurait donner plus de force qu'en a donné celui auquel il succède, si l'un et l'autre sont d'égale longueur, comme ils le sont en effet dans la poulie. M. Andry objectait avec raison, d'après M. de La Hire, qu'une poulie n'augmente ni ne diminue la force de la puissance, mais qu'elle sert seulement à changer la direction des puissances et des poids. Mais ce que l'on a dit d'une seule poulie n'est point applicable à une machine où plusieurs poulies sont réunies, comme dans la moufle. Descartes, qui a intitulé son traité de mécanique *Explication des machines et engins à l'aide desquels on peut, avec une petite force, lever un fardeau fort pesant*, parle en premier lieu des poulies, et il remarque qu'en les multipliant on peut lever les plus grands fardeaux avec les plus petites forces. Le R. P. Poisson, de l'Oratoire, qui a commenté la Mécanique de Descartes, n'approuve pas qu'il ait parlé de la poulie avant le levier : La connaissance du levier doit, dit-il, précéder celle de toutes les autres parties de la mécanique, où tout s'explique par le levier. La poulie attachée par son centre, ajoute-t-il, est un levier dont l'appui, appelé en grec *hippomoclion*, est au milieu ainsi que les bras d'une balance sont soutenus par le milieu, tellement que les moufles sont plusieurs

leviers qu'on remue ensemble, et qui augmentent les forces suivant leur nombre. On voit par cet exposé combien M. Andry se montrait peu mécanicien en niant que la force de la moufle vînt des leviers qui forment la poulie. L'objection solidement opposée à M. Petit, c'est que l'action des leviers dans la moufle est simultanée, et qu'il l'admet au contraire successive dans chaque poulie, ce qui est une erreur. Elle serait fort grave dans un traité de mécanique; mais ici elle est de très-petite conséquence, et méritait à peine d'être remarquée; du moins n'était-il pas honnête de la lui reprocher sans cesse après qu'il eut passé condamnation à cet égard.

Pendant que M. Petit préparait sa réponse à l'auteur du Journal des savans sur les objets que nous venons de discuter, il parut une brochure in-12 sous ce titre : *Dissertation sur une machine inventée pour réduire les luxations, où l'on fait voir le danger qu'il y a de s'en servir*. Cette attaque était faite par des praticiens uniquement livrés au traitement des luxations et des fractures. MM. Bottentuit parurent sensibles aux traits lancés en général contre les bailleurs et renoueurs, dont M. Petit dévoilait la présomption et l'ignorance. Ce qu'il avait avancé contre cette espèce d'empiriques ne regardait point des chirurgiens instruits qui professaient spécialement et par goût la partie de l'art sur laquelle une longue expérience pouvait leur avoir donné des lumières particulières. Ils crurent voir dans la préface du livre de M. Petit un auteur qui était son propre panégyriste, et à qui l'on pouvait en conséquence refuser sans injustice une entière confiance dans la cure des maladies des os. C'est le premier grief des auteurs de la dissertation : ils le prennent pour texte, et ne manquent pas de le commenter au désavantage de M. Petit, qu'ils accusent, en termes exprès, d'avoir décrié les meilleures méthodes parce que ses mains, peu au fait et sans adresse, n'ont pu s'en servir utilement. Ils établissent que, avec une parfaite connaissance de la disposition des parties, une longue expérience et une grande dextérité, on réussira à réduire les luxations par la seule opération de la main; ils prétendent que les machines sont moins sûres et moins parfaites, et qu'elles ne sont employées que par ceux qui ont cru pouvoir surmonter plus aisément avec elles la résistance que leur peu d'adresse et d'expérience leur faisait trouver dans les luxations les moins difficiles.

La préférence qu'on donne ici à l'opération de la main sur celle des machines peut faire un principe très-solide dans la chirurgie des luxations. Je crois qu'il mérite d'être discuté avec la plus grande attention; mais il aurait fallu le faire de sang froid, ce qui est bien difficile lorsque l'on écrit avec passion. Elle devait être bien vive contre M. Petit pour faire dire que sa machine fait horreur, et qu'elle donne l'idée des chevalets sur lesquels on tourmentait les premiers chrétiens. On représente les lacqs qui servent aux extensions comme des liens qui garrottent les membres, qui les meurtris-

sent, et y causent des douleurs inouïes. Personne cependant n'a donné sur les extensions des préceptes plus salutaires que M. Petit. Il n'a omis aucune des précautions qui peuvent rendre cette opération la plus utile, la plus facile et la moins douloureuse qu'il est possible. Il a même étendu sa prévoyance jusqu'à marquer certaines dispositions accidentelles que le hasard peut présenter, et qui exigeraient des attentions particulières, par lesquelles on évitera des impressions fâcheuses et des désordres funestes de la part des moyens dont l'usage est indispensable.

Il ne suffisait pas de parler de toutes ces choses, dans un article à part, en traitant des luxations en général : on retrouve dans les chapitres qui concernent chaque luxation l'application particulière de ces principes, modifiés suivant la variété des circonstances. Il faut encore remarquer que ces chapitres doivent s'éclairer les uns par les autres ; je veux dire que, quand on n'a pas étudié la matière à fond, et que, par des études légères ou trop interrompues, on n'a acquis que des connaissances de détail, sans avoir saisi l'ensemble de la doctrine en rapprochant les différens points qui sont relatifs, on sera exposé à faire des fautes, même en suivant à la lettre tous les préceptes généraux : je trouve qu'il en manque un essentiel sur les extensions dans le chapitre où ils sont exposés, et de l'inobservation duquel j'ai vu résulter plusieurs fois d'assez grands inconvéniens. Ce précepte n'est pas moins nécessaire pour les extensions qui conviennent à la réduction de la cuisse, de la jambe, etc., que pour celle du bras, quoique M. Petit ne l'ait donné que dans l'endroit où il explique l'usage de sa machine pour le bras luxé : « Il faut, dit cet habile praticien, qu'un aide tire avec ses deux » mains la peau du bras, autant qu'il sera possible vers le haut, et » qu'il la tienne ainsi relevée pendant l'application du lacq, sans » quoi il arriverait que, dans l'effort de l'extension, la peau pour- » rait être trop considérablement tirée en bas, et que, le tissu » cellulaire qui la joint aux muscles étant trop alongé, il s'y ferait » rupture de quelques petits vaisseaux, ce qui produirait une » échymose ». La douleur de cette extension forcée de la peau est si vive qu'elle a souvent obligé de cesser les tentatives qu'on faisait pour la réduction. J'ai vu des malades, qui, après des efforts inefficaces, se plaignaient moins de la luxation que du mal qu'ils souffraient à l'endroit où les lacqs avaient porté. J'en ai vu qui refusaient de se soumettre à de nouvelles extensions par la crainte de ce tourment, et sur qui la précaution indiquée par M. Petit permit ensuite de faire sans aucun tiraillement des extensions suffisantes, au moyen desquelles les luxations furent réduites sans difficulté.

Si M. Petit n'avait eu à répondre qu'au reproche général contre l'usage des machines, cette objection aurait ouvert un champ assez

vaste à une défense susceptible d'érudition. En remontant jusqu'à la naissance de l'art on aurait trouvé dans la doctrine d'Hippocrate sur les fractures et les luxations des argumens très-spécieux en faveur des machines : les Commentaires de Galien auraient fourni des réflexions plus étendues. Oribase a fait un livre particulier qui ne laisse rien à désirer sur les machines convenables à la réduction des os fracturés et luxés. Faute d'étudier les ouvrages de ces grands hommes, l'on n'en a pas l'idée qu'ils méritent : c'étaient les têtes les mieux organisées de leur temps, et peu d'hommes ont fait autant d'honneur à l'esprit humain par l'étendue et la solidité de leurs connaissances. Les modernes n'ont été que leurs copistes. L'ambi, le banc d'Hippocrate, son glossocome, ont été décrits et loués par Ambroise Paré, par Dalechamps, par Fabrice de Hilden, par Scultet, etc. Michault, chirurgien de Paris, mort en 1694, s'était acquis beaucoup de réputation par ses machines imitées d'Hippocrate. Il en faisait des démonstrations aux curieux dans sa maison. Il fallait que la prévention publique fût portée fort loin en sa faveur pour faire dire à M. Petit, dans sa première édition de 1705, que la machine du célèbre M. Michault le père était la plus parfaite qu'il connût, et digne de son inventeur. « Je le nomme inventeur, con-» tinue M. Petit ; car le banc d'Hippocrate, que quelques-uns disent » qu'il a corrigé, est si différent qu'Hippocrate avouerait lui-même » l'imperfection de son banc, et considérerait celle de ce célèbre » chirurgien comme un chef-d'œuvre. » Or ce chef-d'œuvre si vanté n'est plus connu. M. Petit n'en fait aucune mention dans sa seconde édition, parce qu'il n'y avait plus en 1723 d'héritier du nom et du crédit de M. Michault. On voit par cet exemple quel fonds on peut faire sur les éloges que les hommes reçoivent de leur vivant. Le Nécrologe des chirurgiens de Paris, composé par Devaux, dit que Michault était fort versé dans la doctrine d'Hippocrate. Il y avait lu sans doute qu'on captive l'opinion du vulgaire par des inventions anciennes ou nouvelles ; mais Hippocrate ajoute que, quelque utiles qu'elles soient, il est honteux d'y avoir recours lorsqu'on a sous la main des moyens plus simples. Il peut même y avoir plus d'habileté à se servir de ceux-ci, et un honnête homme n'hésite pas à leur donner la préférence. Les charlatans et les imposteurs tiennent une conduite différente, parce qu'ils courent après la faveur du peuple. Ce sont les propres termes dont se sert le prince de la médecine et de la chirurgie (1).

---

(1) *Ex pluribus modis ille eligendus est qui omnium minimo negotio comparatur; hoc siquidem magis officium est viri probi, et plus habet artificii, nisi quis in popularem auram incumbat.* (Hippocrat., Charter, lib. de articul., Tom. XII, p. 464.) *Ego sanè primum auctorem laudo cujuscumque machinamenti secundùm naturam excogitati, minimè enim diffido nonnulla restitui posse si quis rectè præparans concutiat; sed turpe existimavi ejusmodi morbis*

On ne peut trop faire remarquer un travers dans lequel on donne communément à l'occasion des instrumens et des machines.

Les opérations deviendront moins sûres lorsqu'on attachera aux moyens mêmes l'habileté qui doit les diriger. Comment peut-on penser qu'une opération puisse être assujettie uniquement à la mécanique d'un instrument? Nous ne chercherons point d'exemples hors de notre sujet pour prouver que ces inventions ne suppléent point à l'intelligence qui doit en être le guide. « Je me crois obligé, » dit Scultet en parlant du banc d'Hippocrate, d'enseigner parti- » culièrement la manière de l'employer pour que les commençans » ne tombent point dans le cas que je sais être arrivé, de mon » temps, à Padoue, à un médecin-chirurgien d'ailleurs très- » célèbre ». Il emprunta ce banc pour la réduction d'une fracture de jambe; mais, ne sachant pas s'en servir, il eut la honte d'être obligé d'avoir recours à celui qui le lui avait prêté pour en apprendre l'usage (1). M. Petit aurait pu opposer cet exemple si l'on eût décrié sa machine après des essais infructueux en d'autres mains que les siennes. Mais la brochure dont nous rendons compte citait deux cas où M. Petit, appelé pour la réduction du bras luxé, fut obligé, après des tentatives inutiles, d'abandonner l'opération, qui réussit en d'autres mains sans le secours d'aucune machine. Ces faits bien constatés empêchèrent sans doute M. Petit de répondre par écrit à cette critique. Il se contenta d'une défense verbale devant un grand nombre d'élèves fort empressés de suivre ses leçons dans l'amphithéâtre des écoles de chirurgie. Il reprit des fautes de détail dans les objections qu'on lui avait faites, ce qui donna lieu à une réplique de 24 pages, où l'on prouve, ce qui avait déjà été discuté dans la première dissertation, que le point d'appui de l'arc-boutant destiné dans la machine à faire la contre-extension agit violemment sur le muscle grand pectoral, et sur le deltoïde à son attache supérieure, pendant que l'extrémité inférieure de ce muscle est tirée avec le bras par l'action de la moufle, ce qui force les fibres, et peut même déchirer le muscle, sans qu'on puisse retirer, des efforts qu'on fait sur lui, aucun avantage pour réduire la luxation. Le bras du malade passe dans l'arc-boutant : c'est un morceau de coutil fendu en boutonnière. On l'approche du plus près qu'on peut de l'épaule, de manière qu'un de ses côtés arc-boute contre la clavicule et l'acromion, où passent les muscles deltoïde et sus-épineux; et l'autre, contre la côte inférieure de l'omoplate et les parties moyennes des vraies côtes, où se trouvent le grand pectoral et autres muscles. On faisait remarquer, à cette occasion, combien cette pièce

---

ita mederi, cùm ejusmodi machinationes magis sint impostorum. (Ibid., page 374.)

(1) Scultet, *Armament. chirurg., tabul. XXII.*

serait préjudiciable aux femmes, puisqu'elle porte sur une partie de la mamelle dont la compression pourrait avoir des suites fâcheuses.

C'est, ajoute-t-on, une loi inviolable, et que M. Petit tient pour telle, qu'il faut que les muscles releveurs soient relâchés pour que la réduction puisse se faire ici : au contraire une des parties de l'arc-boutant, qui soutient tout l'effort de la machine, portant sur le deltoïde et le sus-épineux, les comprime et les irrite de manière qu'ils s'opposent à la réduction : cette même partie de l'arc-boutant s'oppose encore au succès de l'opération en couvrant une partie de la cavité où l'on doit faire rentrer la tête de l'os. Il y a aussi un inconvénient de la part du bord inférieur de la boutonnière; car, pendant que les muscles grand dorsal et grand pectoral sont tirés par la machine suivant la direction où se trouve alors le bras, ce bord inférieur de la pièce de coutil pousse, avec une force égale, ces mêmes muscles du côté du corps, et les coupe à l'endroit où il agit.

Il n'était pas difficile de trouver dans les règles que M. Petit avait établies des raisons péremptoires contre l'usage de sa machine. La réduction des luxations dépend de plusieurs mouvemens combinés. Chaque espèce de déplacement exige que le membre soit situé différemment pour que les muscles qui sont accidentellement dans une tension contre nature ne soient pas exposés à de nouvelles violences par l'effet des extensions nécessaires On sent assez quels seraient les inconvéniens et le danger d'une operation mal dirigée. On pourrait déchirer les muscles et les arracher. Personne n'ignore que, après les extensions convenables, il faut conduire la tête de l'os dans sa cavité par le même chemin qu'on estime qu'elle a fait en en sortant, quand même ce ne serait pas le plus court. M. Petit fait l'énumération des accidens funestes qui seraient la suite de l'oubli de cette maxime importante. Il ne se contente pas d'établir ces principes généraux : on voit dans l'exposition des différences accidentelles de chaque luxation les désordres variés qui établissent des rapports particuliers entre la tête de l'os et les parties qui l'avoisinent; rapports que le chirurgien doit saisir avec la plus grande intelligence afin de pouvoir donner successivement au membre les directions différentes suivant lesquelles on peut en obtenir la réduction. Il faut sûrement plus de lumières et d'adresse que de force pour faire à propos tout ce qu'il convient, suivant la situation de la tête de l'os, qui peut être portée en haut, en bas, en devant, en arrière, en dedans, en dehors : ce qui fait que les membres sont tantôt plus longs, tantôt plus courts, suivant l'espèce de luxation. Les plus grands efforts seront toujours très-dangereux lorsqu'ils ne seront pas conduits par une méthode raisonnée, et prescrite par la circonstance particulière. Comment donc pourrait-on réussir avec un instrument qui n'agit et ne peut agir que suivant une seule et unique direction, dès qu'il est constant

qu'il faut combiner les mouvemens pour relâcher à propos certains muscles, en étendre d'autres, avec des efforts variés en différens sens, à mesure que la tête de l'os se rapproche de la cavité pour y être replacée? M. Petit décrit très-méthodiquement les différentes manœuvres que chaque espèce de luxation du bras exige; et l'on sent bien, pour peu qu'on y réfléchisse, qu'avec sa machine l'on n'a pas la facilité de les mettre en pratique, parce qu'elle ne se prête pas aux différentes combinaisons qui sont requises. C'est sous cet aspect qu'il fallait saisir la difficulté. On trouve dans ce qui a été l'objet des censures les moins mesurées le germe des principes les plus lumineux. Un homme d'un génie vaste, à qui les détails de la chirurgie n'étaient point familiers, mais qui s'était cru obligé de l'étudier en grand pour se mettre en état d'être le réformateur de la médecine, l'illustre Boerhaave, fut frappé de l'excellence de la doctrine de M. Petit sur les luxations et sur les fractures. Il en parle dans les termes les plus honorables, qui vengent bien l'auteur des injures qu'il a essuyées à l'occasion de ce même ouvrage. Jamais il n'y en eut de pareil, dit Boerhaave en motivant les éloges qu'il donne au Traité des maladies des os. L'on y parle des changemens qui arrivent aux muscles, des attentions que méritent les vaisseaux sanguins, les ligamens, etc. Ce qui fait, continue ce grand homme, qu'il n'est à la portée que des personnes très-instruites : *sed scriptus tantùm est pro eruditis* (1). Il nous sera permis d'opposer ce témoignage respectable aux écrits satiriques par lesquels on a vexé M. Petit. Des hommes ordinaires n'étaient pas faits pour sentir l'étendue des connaissances qui sont le fondement de l'art de réduire les luxations : les difficultés ne se présentent qu'à ceux qui ne peuvent les apercevoir. Les hommes médiocres parlent et se mêlent de tout avec confiance. Ils s'estiment habiles parce qu'ils ne doutent de rien.

Je crois pouvoir partir de l'idée avantageuse que Boerhaave avait conçue du Traité des maladies des os pour recommander aux jeunes chirurgiens une étude plus particulière qu'on n'a coutume de la faire des rapports mutuels des parties osseuses et des muscles qui les font mouvoir. Il ne suffit pas de bien savoir ces choses séparément, c'est l'ensemble qu'il faut saisir par la méditation sur le corps humain même : c'est le livre original qu'il faut consulter. La dissection apprend les noms et les attaches des muscles, et leurs différentes directions. Ces faits bien connus éclairent suffisamment un chirurgien pour lui faire faire avec méthode les incisions nécessaires, soit pour donner issue à des matières épanchées, soit pour faire l'extraction des corps étrangers. Mais il y a des gaînes aponévrotiques, des brides tendineuses, des faisceaux liga-

(1) *Method. discendi medicinam.*

menteux, qu'on détruit souvent avec satisfaction, ou sans y prendre garde, en donnant toute son attention à bien dégraisser un muscle : l'étude trop négligée de ces parties fait qu'un chirurgien ne sait pas débrider un étranglement qui cause la gangrène d'un membre; étranglement qui n'exige souvent qu'une incision de trois ou quatre lignes d'étendue, dans le fond d'une plaie, hors de la vue des spectateurs de nos opérations : les plus importantes sont souvent celles où il faut le moins de dextérité et d'habitude. L'on peut donc s'abuser, au grand préjudice des malades, en croyant avoir satisfait à la nécessité de débrider, parce qu'on aura fait inutilement de profondes taillades dans des endroits où la cause de la maladie n'existait pas. M. de La Martinière a fait des observations très-importantes sur le change qu'on a pris, à cet égard, dans le traitement des plaies d'armes à feu; et M. Quesnay, qui est entré, sur cette question, dans les détails les plus intéressans, au Traité de la gangrène, a donné, au chapitre de la Cure des étranglemens gangréneux, un détail anatomique concernant les aponévroses qui mérite une singulière attention.

L'étude que nous recommandons conduit spécialement à établir des règles positives, au moyen desquelles on réduira facilement, par une méthode raisonnée, des luxations qui ne céderaient pas à de plus grands efforts dirigés sans vues et sans principes. Pour parvenir à des connaissances solides sur ce point il faut avoir beaucoup d'égard à l'antagonisme, c'est-à-dire à l'usage des muscles qui ont une action contraire. Un muscle qui est l'antagoniste d'un autre dans une certaine situation ne l'est plus dans une situation différente. Le même muscle agit différemment suivant les diverses attitudes. Il n'y en a point qui ne puisse servir d'exemple. Le muscle biceps, fléchisseur de l'avant-bras, devient supinateur dans certaines positions. Le muscle piriforme de la cuisse, qui lui fait faire une demi-rotation de dedans en dehors lorsque le sujet est debout, n'est plus qu'un simple abducteur le sujet étant assis. On doit à M. Winslow des détails fort instructifs sur l'usage des muscles. M. Schreiber a étendu ses vues beaucoup plus loin : il a mis à la tête de sa traduction latine de la Myologie de Douglas une préface savante, qui contient d'excellens principes sur l'étude de la matière myologique. Cet objet, approfondi autant qu'il mérite de l'être, jettera de nouvelles lumières sur la physiologie et la pathologie. Il faut, dit M. Schreiber, mettre le corps disséqué en différentes positions pour voir de quelles actions chaque muscle sera capable dans chaque situation, et quels seront ses antagonistes dans chaque position déterminée. C'est un travail très-recherché, mais qui sera satisfaisant et extrêmement utile. Des hommes laborieux ont déjà fait connaître la nécessité de ces connaissances dans quelques cas particuliers qui avaient fixé leur attention. M. Winslow a fait remar-

quer que, dans les opérations qu'on fait au bas-ventre, la tête devait être fléchie sur la poitrine, parce que, pour l'action des muscles sterno-mastoïdiens, les muscles droits et pyramidaux seraient obligés de se contracter pour leur faire un point fixe de la poitrine. On peut juger combien il faudra multiplier les observations pour acquérir des principes solidement digérés et réfléchis sur les différens cas où l'on pourra en faire une application utile. J'avance, sans crainte d'en être repris, que les luxations tiennent le premier rang parmi ces cas. M. Schreiber prescrit singulièrement cette même étude en médecine pour la connaissance des maladies convulsives. Voyez les journaux de Leipsick, année 1729 (1).

Avant que M. Petit eût eu le temps de publier sa réponse à l'article du Journal des savans du mois de mars 1724, M. Andry, son antagoniste, fit imprimer une lettre qui était supposée lui être écrite par un médecin, et dans laquelle on se plaignait des louanges qu'il avait données, dans ce journal, au Traité des maladies des os, et des conséquences dangereuses qui pouvaient en résulter. M. Andry avait grande opinion de son autorité : « Comment (disait-il en parlant de » lui-même sous le voile de l'anonyme), comment de jeunes aspirans » qui voient parler de la sorte un médecin de la faculté de Paris, et » un médecin qu'ils savent avoir été choisi par cette faculté même » pour enseigner dans ses écoles la chirurgie, ne se rendront-ils » pas à ce jugement? » On se propose, dans cet écrit, de détruire le témoignage avantageux et peu fidèle rendu au livre de M. Petit en essayant de donner un échantillon des fautes de l'ouvrage par l'examen du chapitre de la luxation du bras. J'ai choisi ce chapitre, dit l'auteur, parce qu'il est moins chargé de fautes que les autres. Cette censure contient 60 pages d'impression in-12, en 19 paragraphes, qui ont pour titre sommaire : *Fautes d'anatomie et de chirurgie contenues au Traité des maladies des os, dans le chapitre de la luxation du bras.* Les personnes capables de juger de cette controverse ne devaient pas être du parti de M. Andry, à qui l'esprit de dispute ou de chicane fit commettre à chaque page des fautes assez grossières en voulant prêter des absurdités à M. Petit, relever des fautes où il n'y en avait pas, et en s'efforçant de grossir aux yeux de ses lecteurs des méprises si légères qu'elles étaient imperceptibles.

L'on aurait peu parlé de cette critique sans une circonstance singulière, dont le public fut surpris. Elle était approuvée de M. Winslow, en qualité de censeur royal ; et il avait aussi donné son approbation au Traité des maladies des os, comme commissaire nommé, pour l'examen de ce livre, par l'Académie royale des sciences.

---

(1) Act. lipsiens., an 1729, p. 500. *Idæa distincta quorumdam medicinæ principiorum.*

M. l'abbé Bignon, président de cette compagnie, et qui avait l'intendance de toute espèce de littérature, voulut être informé de cette contrariété d'avis de la même personne sur le même objet. M. Winslow écrivit, à cette occasion, une lettre à M. l'abbé Bignon, dans laquelle il déclare que son approbation au livre de M. Petit est un *malheur très-fâcheux*, mais purement *accidentel*, et une faute très-imprévue ; que l'auteur avait promis de faire des corrections à son ouvrage, aux endroits qui lui avaient été indiqués ; qu'il y avait lieu de compter qu'il ne négligerait pas un avantage si nécessaire à sa réputation ; mais que, distrait sans doute par ses occupations particulières, il avait abandonné son livre au sort de l'impression. M. Winslow finit par dire qu'il ne prétend pas justifier la complaisance qu'il a eue de donner une approbation anticipée ; qu'il avoue hautement qu'il a fait une faute, et qu'il en demande pardon. Cette lettre ne fit aucun tort à M. Petit. Elle fut imprimée, par les soins de M. Andry, dans le Journal des savans du mois de janvier 1725.

Ce fut à peu près dans le même temps qu'il répliqua, par un ouvrage de 200 pages, à la réponse de M. Petit. Cette nouvelle sortie portait le nom et les qualités de M. Andry, sous ce frontispice : *Examen de divers points d'anatomie, de chirurgie, de physique, de médecine, etc., au sujet de deux lettres plaintives écrites, par un chirurgien de Paris, touchant l'exposé qu'on a fait, dans le Journal des savans, de quelques-unes des fautes d'un Traité de ce chirurgien sur les maladies des os.*

Cet écrit ne fit pas fortune. Il apprêta à rire aux rivaux de M. Petit : c'est la coutume ; mais il ne convainquit personne. On y débute par des personnalités contre la qualité de membre de l'Académie royale des sciences. « Le titre d'académicien est illustre, disait M. Andry : » il est respecté avec justice dans le monde ; mais il en est ici de » l'Académie comme des ordres religieux les plus célèbres, où les » simples fréres partagent, avec les péres les plus distingués, le même » nom de l'ordre, et, à raison de ce titre commun, partagent aussi » les honneurs. Cependant, si, dans le public, le nom d'académicien » égale en apparence tous les membres de l'Académie, il ne faut » pas croire que les personnes éclairées les confondent....... Les » académiciens d'un certain mérite le souffriraient impatiemment ; » et, si, dans un monastère, le religieux même le plus humble est » bien aise qu'on le distingue du simple rang des fréres lorsqu'il » n'est pas de cette classe inférieure, on ne doit pas trouver étrange » que des académiciens d'une science et d'une érudition consommées jointes aux plus rares talens de l'esprit ne veuillent pas qu'on » les confonde avec quelques sujets que l'Académie a bien voulu admettre, et qui, quoique reçus sous le même titre que les autres, » ne sont pourtant, dans le fond, que ce que les fréres des couvens » sont parmi les péres de leur ordre. »

Il faut être en grande disette de raisons pour se livrer à des plaisanteries aussi plates et d'un aussi mauvais ton. M. Winslow, approbateur de cet ouvrage, dit qu'il est vraiment digne d'être imprimé, et que le seul nom de l'auteur qui l'a composé le recommande suffisamment. Ce jugement n'a pas été adopté de tout le monde. M. de Haller a apprécié cet ouvrage dans son *Studium medicum*, T. II, p. 764 : il trouve que M. Petit a été harcelé par cette censure sur des minuties : *Minutiè adversarium exagitat Andryus.* On y reconnaît l'esprit de M. Andry : il aimait à vétiller, et en avait le talent.

Le peu d'impression que ce livre fit sur les esprits détermina M. Andry à redonner, trois mois après, une seconde édition de la Lettre sur la luxation du bras, munie d'une nouvelle approbation, assez injurieuse au corps entier de la chirurgie, et donnée par M. Afforti, ancien doyen de la faculté de médecine.

M. Petit ne répliqua point à toutes ces attaques : il aurait été fort blâmable de perdre un temps qu'il employait si bien à réfuter de semblables productions. Quand un honnête homme est forcé de se défendre, et qu'il l'a fait d'une manière convenable, il doit mépriser les nouvelles querelles : elles tournent communément au désavantage de ceux qui les cherchent. Ce fut le sort d'un ouvrage publié, encore contre M. Petit, au commencement de l'année 1726, sous ce titre : *Dissertation, en forme de lettres, au sujet des ouvrages de l'auteur du livre sur les maladies des os, où l'on examine plusieurs points de chirurgie et d'anatomie, à l'occasion du livre des maladies des os et des mémoires que le même auteur a donnés à l'Académie royale des sciences.*

Les deux premières lettres ont pour objet la luxation de la mâchoire inférieure. M. Petit n'ayant parlé que sommairement de l'articulation de cette partie, et autant qu'il suffisait pour son objet, on l'accuse d'ignorer les détails dans lesquels il n'a pas jugé à propos d'entrer. L'on prend de là l'occasion de disserter sur la structure de l'articulation, d'exposer les particularités qui s'y trouvent, d'examiner les divers mouvemens qu'elle exécute, et de marquer la part que les différens muscles y ont. Tout cela, mêlé de réflexions satiriques et alongé par des digressions, a pour objet de dire que M. Petit a commis les fautes les plus grossières. C'est un refrain qu'on voit plusieurs fois à chaque page : on les cherche ces fautes, et l'on est tout étonné de voir qu'on donne presque toujours cette qualification à l'omission des choses que l'auteur n'a pas cru devoir dire. M. Monro, à qui l'on est redevable de quantité d'excellens mémoires sur l'anatomie et la chirurgie, a donné, depuis cette dispute, dans le premier volume des Essais de la Société d'Edimbourg, des remarques très-utiles sur l'articulation, les muscles et la luxation de la mâchoire inférieure. Il y rend justice à M. Petit, et nous fournit une observa-

tion qui peut servir de supplément à ce qu'on lit à ce sujet dans le Traité des maladies des os :

« J'ai trouvé plusieurs fois la méthode que donne M. Petit pour » réduire la mâchoire luxée inefficace après qu'il était survenu un » gonflement aux muscles à l'occasion des efforts mal entendus » qu'on a faits auparavant pour tenter la réduction, et je n'ai réussi » qu'en ajoutant quelque chose à cette *excellente méthode*, qui est » de m'envelopper les deux pouces avec assez de linge pour pouvoir » à peine les introduire entre les dents molaires postérieures ; alors, » saisissant la base de la mâchoire avec les doigts, et appliquant les » deux paumes des mains sous le menton, je presse en en bas, et » tire en devant la partie postérieure de la mâchoire avec les doigts » et l'extrémité des pouces, en quoi consiste toute la méthode de » M. Petit ; et en même temps je pousse en en haut, avec les paumes » des mains, la partie antérieure de la mâchoire ; de sorte que, » celle-ci faisant la fonction d'un levier auquel les extrémités de mes » pouces servent d'appui, j'acquiers une force considérable, à la- » quelle les muscles sont obligés de céder ; et les condyles sont, par » ce moyen, entièrement dégagés des apophyses zygomatiques et » abaissés ; après quoi ils glissent en arrière au moindre effort, et la » réduction est parfaite ».

L'inspection anatomique fait connaître que le canal osseux de l'oreille et la racine de l'apophyse styloïde sont un obstacle naturel à la luxation de la mâchoire en arrière. Ambroise Paré et Fabrice d'Aquapendente l'ont remarqué avant M. Petit, et après Celse et Galien. On nous annonce cependant des faits tout récens opposés à la raison, à l'expérience et à l'autorité de ces grands maîtres. Le Journal étranger du mois de nov. 1756, page 12, fait mention d'un recueil d'observations publié par M. Zacharie Vogel, docteur en médecine à Rostock, dont la douzième est sur la luxation de la mâchoire inférieure en arrière, accident que l'on assure n'être point impossible, comme on l'avait cru jusqu'ici. L'auteur prétend avoir vu le fait sur trois sujets différens, à qui l'on avait dérangé la mâchoire pour leur raccommoder la luette. Un homme, ajoute-t-on, a-t-il la luette *déplacée*, on lui fait serrer les dents en lui disant d'avaler trois fois à vide (c'est-à-dire en faisant trois fois les mouvemens nécessaires pour la déglutition, quoiqu'on n'ait rien à avaler), tandis qu'on le tire en même temps par un toupet de cheveux : c'est ainsi que la mâchoire peut se déboîter, suivant l'opinion de M. Vogel. Le journaliste dit que cet auteur enseigne à la réduire par une méthode qu'il a employée avec succès, mais qu'elle est trop longue à rapporter dans un précis.

Ce qu'on allègue pour la cause de cette luxation et la connaissance de la structure des parties montre également l'impossibilité du fait. Fabrice d'Aquapendente dit expressément que c'est par ignorance de

l'anatomie que des chirurgiens, tels que Guillaume de Salicet et autres, ont enseigné que la mâchoire pouvait aussi se luxer en arrière. Lanfranc a copié cette erreur, et Gui de Chauliac l'a adoptée d'après ces deux auteurs. Devigo (1), premier chirurgien du pape Jules II, parle de cette luxation en arrière : il en donne les signes, contraires à ceux de la luxation en devant. Dans celle-ci la bouche est ouverte ; et, dans la luxation en arrière, il dit que la bouche est fermée, que le malade ne peut l'ouvrir ; que les dents de la mâchoire inférieure ne sont pas, à beaucoup près, si avancées que celles de la mâchoire supérieure, et semblent s'imprimer dans le palais. Il ajoute, d'après Brunus, que les malades ne peuvent parler : *Et sermo, ut testatur Brunus, in totum amittitur.* S'il n'avait consulté que ce dernier auteur, qui écrivait sa Chirurgie en 1252, il n'aurait pas admis d'autres espèces de luxations de la mâchoire inférieure que celles que l'expérience a fait connaître, et qui sont possibles. Il est évident que Devigo, tout grand chirurgien qu'il était, n'a parlé ici que sur la foi de quelques auteurs accrédités de son temps. L'impossibilité du fait est incontestable. Aussi ne fait-il aucune mention de la méthode de réduire cette seconde espèce de luxation, absolument supposée. Mais les procédés qu'il indique pour la restauration de la mâchoire luxée en devant méritent d'être connus, et comparés à ce que nos meilleurs auteurs ont dit à ce sujet. Voici comment il s'exprime :

« (2) Il est très-important de faire promptement la réduction de la » mâchoire inférieure luxée : on met, pour cet effet, les deux » pouces dans la bouche du malade, et l'on presse sur les dents » molaires inférieures pendant que, avec les doigts sous le menton, » on soulève fortement la mâchoire, à sa partie antérieure. J'ai » souvent réussi, par cette méthode, à réduire la luxation en devant. » Mais, si l'on ne pouvait en venir à bout par ce moyen, on met- » trait, au lieu des pouces, deux coins de bois léger entre les dents » molaires. Le chirurgien tiendra fortement ces coins. On doit placer » sous le menton une bande dont les chefs passeront sur les côtés de » la tête : un aide tirera les deux bouts de la bande en haut pendant » que le chirurgien agira avec les coins sur la partie postérieure de » la mâchoire. Il n'y a aucune luxation de cette partie que je ne sois » venu à bout de réduire par ce procédé ». Quoique les anciens aient prescrit cette même méthode, je préfère ici l'autorité de Devigo, qui cite son expérience. Ambroise Paré et Verduc ont décrit depuis la même manière d'opérer.

---

(1) *Oper. chirurg., lib. VI, cap. II, de dislocatione et mollificatione mandibulæ.*

(2) Traduction du texte de Devigo sur la réduction de la mâchoire inférieure.

L'auteur de la Dissertation en forme de lettres exerce sa censure sur tous les mémoires que M. Petit avait publiés dans les recueils de l'Académie des sciences. Nous ne parlerons que de ceux dont il a ensuite employé le fond dans son Traité des maladies des os. On cherche des fautes dans l'observation très-importante qu'il a donnée sur les luxations de la cuisse causées consécutivement par l'amas de la synovie dans la cavité cotyloïde à l'occasion des coups ou chutes sur le grand trochanter. Par ces violences extérieures la tête de l'os contond et meurtrit les parois de la cavité et toutes les parties qui sont exposées au choc. M. Petit, par inadvertance, nomme la fosse articulaire *cavité de l'ischium*. Cela est repris comme si c'était une faute de la plus grande conséquence. On renouvelle les objections contre la rupture du tendon d'Achille. On ne blâme pas déterminément la moufle comme une mauvaise invention : c'est, dit-on, un moyen superflu ; on peut s'en passer, puisque, *sans faire frémir un pauvre malade à l'aspect du formidable appareil d'une telle machine*, l'on peut faire les extensions et contre-extensions nécessaires. Voilà comme la passion fait parler d'un moyen qui a sans doute des défauts, mais qu'on ne connaissait pas, pendant qu'on lui impute de faire frémir les malades d'horreur à son seul aspect : ce qui est une méchanceté révoltante.

La seule chose sur laquelle M. Petit a trouvé grâce aux yeux de ses adversaires, c'est la boîte qu'il a imaginée pour le pansement des fractures compliquées de la jambe, et dont la description se trouve dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences, année 1718. La figure de cette boîte, gravée dans ses moindres détails, a été copiée, pour la Chirurgie de M. Heister, sur la planche des Mémoires de l'Académie. Cette planche ne m'a pas paru donner une idée bien nette de cette excellente invention, beaucoup trop négligée dans la pratique. Les raies du coutil qui garnit le châssis supérieur ressemblent à des planchettes clouées à quelque distance les unes des autres. La partie de ce châssis qui répond au pli du genou est en équerre au lieu d'être cintrée. La planche en bois est encore plus mauvaise.

Le parti que M. Petit avait pris d'abandonner la défense de son ouvrage ne diminua ni le nombre de ses agresseurs ni la réitération de leurs attaques. Ils ne se sont imposé silence que lorsqu'ils ont cru avoir épuisé tous les sujets de contestations et toutes les formes de contester. Après six ans de paix apparente, M. Andry imagina qu'il se présentait une occasion de rentrer en lice contre l'auteur du Traité des maladies des os, et il ne la laissa point échapper. Son tour de présider aux écoles de la faculté de médecine lui suggéra de prendre pour le sujet d'une thèse médico-chirurgique, qui y fut soutenue le jeudi 3 avril 1732, la question suivante : L'ambi est-il préférable, dans la luxation du bras, à l'échelle, à la porte et à la

moufle renouvelée pour la seconde fois? *An, in humeri luxatione, ambe potiùs quàm scala, janua, polyspastusque iteratò renovata?* La conclusion de cette thèse est affirmative. Pour réduire un bras luxé avec la porte ou l'échelle on fait monter un malade sur une chaise ou sur un tabouret qui l'élève assez pour que son aisselle soit à la hauteur de la porte ou de l'échelon, garni d'un drap plié en douze ou quinze doubles. Le bras doit pendre de l'autre côté; un homme fort le saisit au-dessus du poignet pour faire l'extension; on retire en même temps le tabouret de dessous les pieds du malade pour que le poids de son corps fasse la contre-extension. Il est facile d'imaginer les défauts essentiels de cette pratique. M. Petit la blâme fort; M. Andry la condamne aussi. M. Petit donne plusieurs raisons du danger qu'il y a de se servir de ces moyens; et, entre autres choses plus dignes de remarque, il dit que, avec l'échelle et la porte, ce serait un pur hasard que le degré de force fût au point convenable. Car, si un homme maigre a une luxation où la tête de l'os se trouve logée dans le profond de l'aisselle, le poids du corps, qui, dans cette pratique, est la principale force mouvante, ne sera point suffisant, et les extensions seront imparfaites. Si au contraire un homme très-puissant a une luxation où la tête de l'humérus ne soit point encore enfoncée dans le creux de l'aisselle, le poids de son corps sera de beaucoup supérieur à la résistance des muscles, et l'excès de cette force causera des désordres funestes, peut-être même irréparables, comme rupture des muscles, des tendons, des ligamens.

Il semble d'abord, par l'exposé de M. Andry, que ces raisons soient les seules que donne M. Petit contre l'usage de la porte et de l'échelle, et qu'il les ait tirées de la différence qu'il y a entre un homme gras et un homme maigre, sans attention à la diversité des circonstances que présente l'espèce de luxation. C'est sur cette double infidélité dans l'exposition de la doctrine de M. Petit que l'auteur de la thèse en a bâti le premier paragraphe, en prouvant très-sérieusement, ce qui n'était pas bien difficile, qu'un homme de grande stature, quoique maigre, pouvait être beaucoup plus pesant qu'un petit homme qui aurait de l'embonpoint. Mais ceci n'est encore qu'une pure chicane; car, dès qu'il ne s'agit de la considération du corps du malade que par rapport à son poids, il est évident que, dans la distinction qu'on fait d'un corps gras et d'un maigre, l'égalité de la stature est naturellement sous-entendue. Mais M. Petit distinguait aussi la nature de la luxation, ce dont M. Andry ne fait point mention. Il n'hésite pas, dans les second et troisième paragraphes, à taxer de faux et d'imaginaires les autres inconvéniens que M. Petit reconnaît dans l'usage de la porte et de l'échelle, et il ne dit rien à ce sujet que notre auteur n'ait avancé et prouvé par raisons et par expérience. Dans le quatrième paragraphe M. Andry fait l'éloge de l'ambi d'Hippocrate,

que M. Petit n'a blâmé, dit-il, que faute de le connaître. M. Petit dit du bien de cette machine; mais il lui trouve des défauts : son nouvel apologiste convient que c'est un moyen pernicieux, dans la luxation en en bas, lorsque la tête de l'os du bras est sous l'aisselle. Cette réflexion, qui annulle la critique, n'a point échappé à M. de Haller, qui, dans son *Studium medicum*, p. 787, T. II, en portant son jugement sur la thèse dont nous parlons, dit: *Contra* PETITUM *amben laudat, etsi fateatur nocere in luxatione sub alam.*

Enfin, dans le cinquième paragraphe de cette thèse, on répète quelques-unes des objections déjà faites contre la moufle, qu'on appelle une machine cruelle, qui cause des tourmens horribles et qu'on ne peut exprimer : *Usus machinæ musculos jam ultra quàm par est distensos vi summâ adhuc distendit, quod horrendis infandisque cruciatibus ægrotantem exercet.* Nous avons fait sentir plus haut le ridicule de ces expressions exagérées.

M. Andry, en revenant ainsi à la charge, ne risquait plus de se compromettre : il s'était toujours singulièrement attaché à décrier les bons ouvrages; il n'avait pas même épargné ceux de ses propres confrères : MM. Hecquet, Lemery et autres savans médecins de la faculté de Paris ont eu à se plaindre de ses censures injustes. M. Hecquet dit, dans la préface de l'explication physique et mécanique des effets de la saignée et de la boisson dans la cure des maladies, que, la matière de la saignée étant peu du goût de M. Andry, il s'était occupé, dans le compte qu'il avait rendu d'une thèse composée sur ce sujet, plutôt à divertir le lecteur qu'à l'instruire; qu'il s'est toujours déclaré peu équitable et inofficieux envers ses confrères. Ses douceurs ne sont guère, ajoute M. Hecquet, que pour le mérite étranger : il le relève ou le flatte alors; mais il le craint, ce semble, dans ses voisins, ou voudrait l'obscurcir. M. Hecquet ne put obtenir la permission de faire imprimer sa réponse : « On l'a refusée, dit-il, » comme à *un ouvrage plein d'invectives.* Cette conduite sans doute » surprendra le public; car où en sera-t-il si on l'abandonne à l'in» digne passion qu'aura un journaliste de plaisanter sur tout, sans » qu'il soit permis aux offensés de se défendre? On dit pour toute rai» son qu'on veut arrêter les invectives qu'on écrit contre lui; mais » pourquoi ne point commencer par arrêter les insultes qu'il fait à » tout le public? D'ailleurs il n'est point prouvé que ce soient des » invectives, à moins qu'on n'appelle ainsi des raisons qui sont moins » vives encore que les railleries du journaliste ne sont insultantes ».

L'extrait de cette dispute pourrait être utilement ajouté aux conseils donnés à un journaliste par M. de Voltaire. Un de nos savans qui n'est pas moins respectable par sa modération que par ses profondes connaissances, M. de Mayran, ancien secrétaire de l'Académie royale des sciences, qui n'ignore aucun des égards que méritent les

morts, ne s'est pas cru dispensé de remuer les cendres de M. Andry en parlant, dans l'éloge de M. Lemery, de la contestation qu'il y eut entre ces deux médecins. Le portrait du journaliste, fait par une main aussi habile, passera à la postérité dans l'Histoire de l'Académie royale des sciences, année 1743. La copie n'en sera point déplacée dans ce discours; les circonstances sont tout-à-fait semblables : M. Andry a eu, avec l'auteur du Traité des maladies des os, la même conduite qu'il avait tenue avec M. Lemery :

« Il jouissait en paix de sa réputation naissante, et il travaillait » sérieusement à l'augmenter par son application à l'étude et à la » pratique, lorsqu'un médecin journaliste trop connu par son es- » prit critique se déclara contre lui. M. Andry, car il serait inutile » d'en taire le nom, attaqua le Traité des alimens par un de ces » extraits où l'ironie règne d'un bout à l'autre, et qui, n'étant faits » que pour divertir le lecteur oisif et malin, sont aussi peu propres » à l'instruire qu'à corriger l'auteur. Le nombre d'attentions tri- » viales et de détails abjects en apparence sur lesquels il avait fallu » insister dans un semblable traité donnaient beau jeu à la plaisan- » terie. Mais que répondre à des censures de cette espèce quand on » n'a pas du temps à perdre en paroles? Comment soutenir ce » genre d'escrime avec un homme qui tient en quelque sorte la » plume du public, et qui, par l'abus qu'il en fait, peut tous les » jours lancer impunément ses traits contre nous, directement ou » indirectement, dans une page, dans une ligne, dans un seul mot? » Je ne dispute point, disait le père Malebranche, avec des gens » qui font un livre toutes les semaines ou tous les mois ».

Les étrangers ne se sont pas laissé séduire par les déclamations des ennemis de M. Petit. Ils ont vu dans son ouvrage des détails raisonnés, et un ordre bien établi auquel se rapporteront naturellement tous les faits particuliers que la pratique de l'art pourra fournir. M. Heister a tiré de grands avantages du Traité de notre auteur pour les livres des luxations et des fractures publiés dans ses Institutions de chirurgie en 1739. Il loue M. Petit en beaucoup d'occasions; il lui reproche d'avoir conseillé, dans l'appareil de la fracture du col du fémur, le même bandage que pour la fracture du corps de cet os. La remarque est judicieuse : quand le col du fémur est cassé, l'on retient en place les parties de l'os divisé par le moyen des lacqs appliqués au-dessus du genou, et fixés au pied du lit, pour empêcher la cuisse d'être tirée en haut, et de se raccourcir par l'action des muscles; et l'on soutient le tronc du malade couché à plat au moyen d'un lacq qui embrasse la partie supérieure de la cuisse, et dont les chefs sont attachés au chevet du lit. La situation horizontale empêchera que ce lacq ne supporte tout le poids du corps, ce qui pourrait entamer la peau. J'ai vu un ulcère très-profond, à une

femme fort grasse, par l'impression de l'anse de ce lacq supérieur dans une fracture du col du fémur. M. Foubert, qui a remarqué cet inconvénient, proscrit tous les bandages du traitement de ces sortes de fractures; il se contente de renouveler chaque jour les extensions pour remettre les os de niveau si les pièces osseuses se sont dérangées. Il ne serait pas difficile d'imaginer un bandage qui n'eût pas l'inconvénient du lacq passé dans le pli de la cuisse pour soutenir le tronc. On m'a dit que M. Arnauld démontrait, dans ses leçons au Jardin-Royal, un bandage particulier pour la fracture du col du fémur. Il était composé d'une ceinture de buffle qui entourait le corps sur les os des îles, et deux courroies en sous-cuisse se croisaient sur un écusson qui contenait le grand trochanter. Il est certain que cette apophyse offre un point d'appui suffisant, auquel la face de l'os des îles peut servir utilement de contre-appui (1).

M. Heister n'a pas toujours aussi bien rencontré dans les choses où il s'est dit d'un avis contraire à celui de M. Petit. On lit dans le Traité des maladies des os que l'on doit procéder à la réunion des fractures faites par un instrument tranchant en réunissant la plaie des parties molles par les moyens ordinaires, tels que sont les sutures dans les cas qui les exigeraient, et en contenant les parties osseuses avec le bandage à dix-huit chefs. M. Heister rejette ce précepte, et il donne l'exemple des plaies à la tête pour prouver que la réunion et le bandage à dix-huit chefs ne doivent pas être mis indifféremment en pratique suivant la doctrine de M. Petit, et qu'elle ne doit point avoir lieu dans tous les cas. Mais M. Petit a averti, une fois pour toutes, au commencement de son Traité des fractures, qu'il n'y parlerait point des fractures du crâne. Et en effet celles-ci sont un objet à part qui dépend de la chirurgie des plaies de tête : les fractures qui les compliquent ne sont pas dans le cas d'être traitées suivant les principes qui conviennent à la cure des autres fractures. Il est étonnant que M. Heister ait cru trouver le fondement d'une objection raisonnable sur ce point.

L'examen de ce que M. Petit a dit du bandage pour la fracture de la partie supérieure de l'humérus aurait suggéré à M. Heister une critique aussi juste que celle qu'il a faite à l'occasion du bandage pour la fracture du col du fémur. M. Petit avait bien senti que la bande roulée ne pourrait contenir la fracture du bras à sa partie supérieure : il recommande le bandage à dix-huit chefs, qui ne peut remplir l'objet qu'on se propose. La structure des parties bien connue exclut également l'un et l'autre de ces bandages. Les attaches des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, qui for-

(1) Voyez le IVe tome des Mém. de l'Acad. royale de chirurgie sur la fracture du col du fémur.

ment principalement le creux de l'aisselle, s'opposent à l'effet de tout bandage destiné à agir seulement par des circulaires. Il doit donc y avoir, dans leur usage, les mêmes inconvéniens que M. Petit avait remarqués en expliquant la difformité presque nécessaire du cal de la clavicule, parce que cet os, quelque bien réduit qu'il ait été, n'est pas susceptible d'être entouré par un bandage capable de contenir exactement le suc nourricier. M. Moscati, chirurgien en chef du grand hôpital de Milan, et associé étranger de notre Académie royale de chirurgie, a donné un mémoire à cette compagnie (1), dans lequel il prouve, par des raisons tirées de l'anatomie, que le bandage convenable à la fracture de la partie supérieure du bras doit être contentif d'une étoupade trempée dans le blanc d'œufs battu, au moyen de laquelle on garnit le creux de l'aisselle, et l'on encaisse, pour ainsi dire, l'os du bras, parce que cette étoupade se dessèche, et contient aussi exactement les pièces divisées que le pourrait faire le bandage circulaire à la partie moyenne de cet os.

Les maladies des os tiennent une place assez étendue dans les Aphorismes de Boerhaave. Le discernement avec lequel M. le baron Van-Swieten a fait usage, dans ses savans Commentaires, de ce que les auteurs de réputation, tant anciens que modernes, ont dit de plus solide, faisait espérer que M. Petit, à qui la chirurgie a des obligations essentielles sur cette partie de l'art, ne serait point oublié. Cependant M. Van-Swieten ne fait mention de lui, dans le Traité des fractures et dans celui des luxations, qu'à l'occasion de la boîte pour les fractures, et de la luxation consécutive de la cuisse, après les coups ou chutes sur le grand trochanter; encore ne rapporte-t-il ces choses que d'après les Mémoires de l'Académie royale des sciences; le Traité des maladies des os n'est point cité. Il est aisé de conjecturer que M. Van-Swieten, qui rappelle plusieurs observations du Traité de chirurgie de M. de Lamotte, n'avait pas alors sous la main celui de M. Petit. C'est peut-être un avantage pour la chirurgie, parce que nous avons, par ce moyen, dans le travail de M. Van-Swieten, un excellent précis de la doctrine des anciens, et principalement d'Hippocrate, de Celse et de Galien, auquel il a joint les meilleures observations modernes, à l'exception de celles de M. Petit : ceux qui ont véritablement le désir d'apprendre sont dans la nécessité d'étudier les deux auteurs, et de comparer les préceptes qu'ils donnent.

Boerhaave examine en particulier les maladies des os qui sont de même nature que celles qui attaquent les autres parties du corps, telles que l'obstruction, l'inflammation des vaisseaux qui entrent

(1) Imprimé dans le IV[e] tome, édit. in-4°.

dans l'organisation des os, le gonflement de leur substance, l'ulcération ou carie dont ils sont susceptibles, la putréfaction gangréneuse qui résulte du vice que l'huile médullaire peut contracter, etc. M. Van-Swieten donne les principes les plus lumineux sur la nature de ces maladies, persuadé que la connaissance qu'on en acquerra est très-importante, et qu'elle doit nécessairement servir de base aux préceptes à établir sur la vérole, le rachitis, le scorbut. Ici M. Petit est cité fréquemment, et toujours d'une manière honorable; ses observations sont rapportées avec fruit, et elles ne perdent rien par le voisinage de celles de Clopton Havers, de Ruysch, de Marc-Aurèle Severin et de plusieurs autres savans auteurs, avec lesquelles elles se trouvent liées en corps de doctrine. La satisfaction la plus flatteuse qu'un auteur puisse goûter, c'est de voir ses ouvrages applaudis et traités avec la plus grande distinction par ceux dont le suffrage peut être regardé comme une loi.

M. Platner parle aussi très-convenablement de M. Petit dans ses Institutions de chirurgie publiées en 1745. Il observe, à l'occasion de la luxation du fémur qui survient quelque temps après les chutes sur le grand trochanter, que cette cause de luxation a été connue d'Hippocrate. On lit, à la vérité, dans l'aphorisme 59 de la 6e section, que la tête du fémur sort de la cavité aux personnes qui souffrent depuis long-temps des douleurs de sciatique, à raison de la quantité de glaires qui s'amassent dans cette partie. Galien explique fort bien, dans son Commentaire sur cet aphorisme, comment les ligamens qui affermissent naturellement la tête de l'os dans sa cavité sont relâchés par la surabondance d'humeur pituiteuse épanchée dans l'articulation : *Inebriata articulationis ligamenta laxiora redduntur* (1). Mais M. Petit a reconnu que ce relâchement de ligamens par l'excès de l'humeur synoviale était une suite assez fréquente des coups ou des chutes sur le grand trochanter; ce qu'Hippocrate ni Galien n'ont point dit.

C'est donc à tort qu'on l'a chicané jusque sur le titre qu'il a donné aux remarques instructives par la connaissance desquelles le nombre des boiteux ne sera plus dorénavant aussi grand que par le passé. Voici ce titre tel qu'on le lit dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences, année 1722, p. 117 : *Observation anatomique et pathologique sur les chutes qui causent une luxation de la cuisse dont les auteurs n'ont point écrit*. C'est en effet une luxation d'une espèce particulière, que les coups et les chutes ne produisent point d'abord, mais dont elles sont des causes occasionnelles et éloignées. M. Petit ne l'a connue qu'après y avoir été trompé; aucun auteur n'en avait parlé. Hippocrate, que M. Platner nous oppose, ne parle que d'une

(1) Hippocr., Charter, Tom. IX.

luxation qui survient par le relâchement des ligamens à la suite des longues douleurs de sciatique ; cause occasionnelle bien différente de celle que M. Petit a observée, et sur laquelle il était très-important que l'attention fût particulièrement fixée, puisque, faute d'être prévenu de la possibilité de cette luxation, elle n'est reconnue que lorsqu'il n'est plus temps d'y remédier.

On voit par l'exposé que nous avons fait que toutes les tracasseries que M. Petit a essuyées ont tourné à sa gloire, et il a eu l'avantage d'en jouir. Personne n'a plus contribué que lui à la renaissance de la chirurgie : elle lui doit une partie des progrès qu'elle a faits sous le règne du prince de qui elle a reçu les plus grandes marques de protection. M. Petit a vu ses principes enseignés dans les écoles, et adoptés dans les meilleurs ouvrages. Il s'est vu estimé généralement de ses confrères, considéré des étrangers, honoré de tous les honnêtes gens ; et il n'a trouvé personne qui n'ait applaudi aux quatre vers qu'un de nos plus grands poètes a faits pour être mis au bas de son portrait :

Il ajoutait à l'art, aidait à la nature :
L'un et l'autre pour lui n'avaient rien de caché.
Que sa mémoire passe à la race future :
Il a cherché le pauvre, et les rois l'ont cherché.

PIRON.

La chirurgie a perdu avec de justes regrets ce grand homme, le 20 du mois d'avril 1750, au commencement de sa soixante-dix-septième année.

L'année suivante il parut un nouveau Traité des maladies des os, sous le nom de M. Duverney, de l'Académie royale des sciences, mort le 10 septembre 1730. Cet ouvrage a été trouvé dans les papiers et écrit de la main de M. Duverney le neveu, de l'Académie royale de chirurgie, et démonstrateur d'anatomie et de chirurgie au Jardin-Royal, mort le 15 octobre 1748. C'est un livre doublement posthume : si le fond est de M. Duverney le médecin, on y reconnaît beaucoup d'observations qui sont en propre au chirurgien : on les a regardées comme la partie la plus recommandable de l'ouvrage. C'est le nombre des cas particuliers qui le rend un peu plus ample que le Traité de M. Petit. Nous ferons remarquer, contre l'opinion de l'éditeur du livre de M. Duverney, qu'on juge mal du mérite respectif de deux ouvrages par leur masse ; que c'est la partie dogmatique qu'il faut considérer ; M. Petit ne perdra rien à cette comparaison. Sa grande pratique lui aurait facilement fourni de quoi augmenter les volumes par le récit d'un grand nombre de cures ; mais ces exemples multipliés sans aucune raison particulière sont rarement utiles : ils sont peut-être nuisibles dans un livre élémentaire, parce que les jeunes gens, plus distraits qu'instruits par la

lecture des histoires, perdent de vue les principes qui doivent se graver dans l'esprit par la méditation. Il y a néanmoins des observations essentielles qui servent à établir des points de doctrine fondamentaux : elles méritent un examen particulier. Telles sont celles qu'on lit dans l'ouvrage de M. Duverney (1) sur les fractures en long des grands os des extrémités, fractures dont M. Petit nie la possibilité. Voilà deux sentimens contradictoires sur une question intéressante. La raison, l'autorité des grands maîtres, l'expérience, sont ici mises en opposition par les défenseurs des deux opinions. Les hommes seraient-ils assez malheureux pour que leur vie fût livrée, dans certains accidens, aux vaines disputes de l'école? Tâchons de lever toute difficulté sur ce sujet. L'incertitude est étrangère à l'art; elle est dans l'esprit de ceux qui n'en saisissent pas les principes, et qui ne voient dans la nature que ce que la préoccupation leur permet d'y reconnaître (2).

M. Petit croit imaginaire la fracture qu'on dit se faire exactement selon la longueur des os. Il en donne une raison très-solide, c'est qu'il n'y a point de coup, capable de fracturer l'os suivant la longueur, qui ne puisse le rompre en travers avec bien plus de facilité. Il fallait s'en tenir là ; mais M. Petit, trompé sans doute par des citations infidèles du texte de Fabrice d'Aquapendente, a cru trouver, dans la façon dont ce savant chirurgien-médecin s'explique sur les fractures en long, qu'il n'avait entendu parler que des fractures obliques. Il n'y a cependant aucune équivoque sur ce point dans Fabrice d'Aquapendente. En exposant les différentes espèces de fractures il distingue expressément l'oblique de celles qui sont en long et en travers; et, après avoir donné des signes généraux et positifs des fractures, cet auteur établit particulièrement le diagnostic de la fracture en long; il semble même marquer l'ordre dans lequel doivent naître les symptômes indicatifs de cette espèce de fracture. Le membre, dit-il, est d'abord plus gros que dans l'état naturel; ensuite la douleur se manifeste ; enfin le membre devient inégal (3). Et, plus bas, en parlant de la génération du cal, il adopte le précepte de Galien, qui recommande que le bandage soit un peu plus serré pour la fracture en long que pour la transversale; car, sans cette précaution, il pourrait, dit-il, aisément se déranger (4).

---

(1) Tom. I, p. 167 et suiv.

(2) *Non crimen artis si quod professoris est.* Cornel.-Cels., de Re medicâ, lib. II, cap. VI.

(3) *Quòd si os secundùm longitudinem fractum sit, primò adest membri crassities ultra naturalem statum, deindè dolor, tum membri inæqualitas.* Fabric. ab Aquap., Chirurg. univers., lib. IV, de Fractur., cap. I.

(4) *In fracturâ per longitudinem factâ eadem prorsùs curatio adhibenda*

Ce que Galien et Fabrice disent du bandage qui pourrait facilement se relâcher, un auteur l'a entendu des pièces d'os qui se désuniraient si le bandage était moins serré. M. Duverney rapporte trois pages du texte de cet auteur (1), qu'il ne désigne que par la qualité de *célèbre praticien de son temps*. Il pouvait avoir beaucoup d'expérience, mais il avait bien peu d'érudition ; car, en cet endroit même, où il se trompe si visiblement sur le sens de Fabrice d'Aquapendente, il ajoute que Gui de Chauliac n'a fait que copier Fabrice. L'anachronisme n'est pas tolérable : Gui de Chauliac écrivait sa Chirurgie en 1363 ; Fabrice d'Aquapendente n'est mort qu'en 1619. L'auteur avait pris pour un traité original un de ces abrégés de Gui de Chauliac qui était le manuel des chirurgiens vulgaires il n'y a pas plus de cinquante ans. Quoi qu'il en soit, il oppose des raisons judicieuses à l'opinion qui admet les fractures en long : les signes les plus certains qu'on en donne sont, dit-il, « une douleur fixe et continue » qui s'augmente par la pression, et quand on s'appuie sur la par- » tie blessée. Mais qui ne voit que tous ces accidens ne sont que des » suites d'une forte contusion du périoste ? Pour la tumeur qu'on dit » se former à l'endroit de la fente par l'écoulement des sucs nour- » riciers de l'os, il est aisé de juger qu'elle doit sa naissance aux » sucs épanchés entre l'os et le périoste. Enfin, supposons qu'il y » eût dans l'os une simple fente, elle se réunirait d'elle-même par la » sève qui découle des vaisseaux du périoste, et le principal soin du » chirurgien sera de faire tenir son malade dans un grand repos, et » d'user des plus puissans résolutifs. »

M. Duverney prétend qu'un chirurgien de Paris très-connu de son temps fut la victime du sentiment contraire à l'existence de la fracture en long ; qu'il en avait une de cette espèce au tibia, et que cette maladie ne fut connue que peu de temps avant sa mort. Pour prévenir de semblables fautes il donne trois observations, qui méritent, dit-il, beaucoup plus de considération que les raisonnemens les plus spécieux. J'analyse ces trois observations, et je ne les trouve rien moins que concluantes.

Dans la première il est question d'un chanoine qui, par une chute d'environ douze pieds de haut, se heurta la partie moyenne de la jambe gauche antérieurement : il s'y fit une tumeur avec échymose. La douleur, qui fut très-vive, et tous les autres accidens cédèrent, au bout de quelques jours, aux saignées et à l'application des topiques convenables. Le malade se crut guéri, et agit en conséquence. En se couchant il s'aperçut d'un peu de rougeur avec ten-

---

quæ in transversâ, saltem ut deligatio magis adstringatur; aliàs enim facilè posset decidere. Ibidem, cap. VI.

(1) Tom. I, pag. 163.

sion au tibia. La douleur devint très-vive ; une incision donna issue à une sérosité sanguinolente, dont le siége était entre le périoste et l'os. Cette membrane était détachée de plus de deux travers de doigt. On ajoute qu'il parut une fracture en long très-étendue. Voilà ce qu'on pose en fait. Il est bien étonnant qu'une violence extérieure qui a pu fendre le tibia en long ne l'ait pas plutôt cassé en travers ; mais il n'est pas possible de nier un fait. Suivons-en la narration pour faire connaître jusqu'à quel point il mérite que nous y ayons égard. L'incision fut alongée par ses angles, au grand soulagement du malade. Pour accélérer sa guérison l'on eut recours au trépan perforatif et à l'exfoliatif, ce qui réussit, *attendu que la fente ne pénétrait pas jusqu'au canal de la moelle*. Cette circonstance décèle la méprise. L'observation est d'ailleurs très-imparfaite en ce qu'elle n'enseigne ni pourquoi ni comment on a appliqué les trépans perforatif et exfoliatif. Passons à la seconde observation.

Un jeune garçon de seize ans, après le traitement d'une fracture compliquée à la jambe, occasionée par la roue d'une charrette, sentit, lorsqu'il commença à s'appuyer sur ses jambes, une douleur sourde à la partie antérieure du tibia, peu au-dessus de la fracture. Il s'y forma un abcès ; le périoste était pourri en cet endroit, et l'on découvrit à l'os une fente légère. On procura l'exfoliation, et le malade ne fut pas long-temps à guérir.

Personne ne contestera la possibilité de cette fracture. L'exemple cité n'a aucun trait à la question. M. Duverney devait s'en apercevoir, et se souvenir des termes qu'il venait de copier dans l'exposition de la doctrine de l'auteur qu'il croit réfuter par ce fait : « On convient » que les os peuvent se fendre. Les balles de mousquet, par » exemple, brisent les os et les fendent ; un coup de marteau ou » de pied de cheval fera le même désordre ; mais tous ces exemples » n'établissent point cette espèce de fracture que nous appelons » *fente, simple félure :* ce sont des espèces de fractures qui doivent » être rangées dans la classe des brisures, des contusions, des dé- » pressions avec fente ». M. Petit avait dit pareillement : « Il est » cependant vrai que les balles de mousquet peuvent fendre les os » en long, même jusque dans les articulations ; mais nous n'avons » point prétendu comprendre ces sortes de fractures parmi celles » dont nous venons de parler ». En effet la fente, dans ce cas, est un accident du fracas de l'os, et non pas une fracture simple, comme il faudrait que cela fût pour en établir une espèce particulière.

Le sujet de la troisième observation de M. Duverney sur la fracture en long est un garde-du-corps qui, étant à cheval et en bottes, reçut, vers la partie moyenne de la jambe, un coup de pied de cheval. La douleur fut d'abord très-aiguë ; elle fut suivie d'un engourdissement qui la rendit moins vive. Vingt-quatre heures après le malade se plaignit d'une grande chaleur ; il se fit une eschare à la

peau, et le malade guérit en peu de temps. Au bout de trois mois il sentit une douleur pongitive permanente. L'os était exostosé ; on fit une incision pour le découvrir : il y avait, dit M. Duverney, une fente très-apparente, très-longue et très-profonde. On fit sauter l'excédant de l'os avec la gouge et le maillet de plomb. Dans les derniers coups il sortit du fond de la fente une liqueur jaunâtre et très-puante ; au pansement suivant on appliqua sur la crête du tibia trois couronnes de trépan, les unes à côté des autres ; l'on fit sauter les ponts, et la moelle se trouva abcédée. Le malade fut guéri au bout de quatre mois ou environ.

Il y a dans cette observation des circonstances qui en rendent l'exposé fort suspect. L'on y voit un homme guéri en peu de jours d'une contusion à l'os. Au bout de trois mois des douleurs fort vives déterminent à faire une incision sur une exostose assez légère : dans l'hypothèse de la félure primitive l'exostose serait un cal défectueux, qui aurait rempli la fente. On dit que, à l'instant de l'opération, elle parut fort longue et fort profonde ; on ne l'avait cependant pas aperçue à travers les tégumens, fort minces sur la surface interne du tibia. Cette fente longue et profonde ne pénétrait pas jusqu'au canal, quoique le centre de l'os fût abcédé. Voici à quoi se réduit le fait. Le coup de pied a causé une contusion à l'os ; elle a été suivie de tuméfaction de la substance et d'abcès dans le canal. L'exostose détruite, et le canal ouvert par les couronnes du trépan, il y eut une fente longue et profonde à l'os : c'était l'effet de la déperdition de substance que l'art avait faite : on voit assez, par le récit même de l'observateur, que la fente n'a pu être primitive. Supposerons-nous, pour ne pas insister sur l'infidélité de cette narration, que la tuméfaction de l'os s'était faite par deux éminences oblongues, qui laissaient entre elles une gouttière ou sinuosité contre nature, qu'on pouvait prendre pour une fente longue et profonde ? Mais revenons au premier principe : il n'y a point eu, dans ce cas, de fracture en long si cette fracture est physiquement impossible : or cette impossibilité est démontrée ; car il n'y a aucune percussion extérieure, capable de fendre l'os, qui ne doive, à plus forte raison, le casser entièrement suivant son épaisseur.

Nous allons combattre, par occasion, un auteur célèbre, dont le nom peut donner du crédit à l'opinion erronée de la fracture en long : c'est M. Heister, qui croit que personne n'a pu en démontrer l'impossibilité par des raisons invincibles. Il prétend voir des exemples évidens de cette espèce de fracture dans des auteurs dignes de foi. Il cite la Dissertation de Heyne sur les principales maladies des os, et la Chirurgie pratique de Wurtzen *(Felix Wurtzius)*, dont les observations sur ce point de l'art ne peuvent, dit-il, être lues avec assez d'attention. M. Heister ne donne cependant aucun signe pathognomonique de la fracture en long ; les accidens dont il

fait mention conviennent à la contusion de l'os. Nous remonterons aux sources qu'il indique pour faire connaître combien il s'est abusé dans le jugement qu'il a porté d'après les faits auxquels il renvoie ses lecteurs. On voit d'abord par le titre de l'essai de M. Heyne qu'il n'y est point du tout question des fractures (1). La lecture la plus attentive de l'endroit marqué par M. Heister (2) n'établit point la possibilité de la fracture en long : Heyne y parle des abcès de la moelle, qui sont l'effet de l'acrimonie rance à laquelle l'huile médullaire est sujette. Le virus vénérien produit la corruption des os par la dépravation du suc moelleux. La forte contusion de la substance de l'os est souvent suivie de suppuration ; une petite esquille qui pique le périoste interne, ou qui comprime la moelle, attire l'inflammation et la suppuration dans le canal osseux. Heyne s'étaie, sur cette proposition, de l'autorité des deux Fabrice, qui ont vu, trois ans après une fracture, la suppuration putride de l'intérieur de l'os ; et, pour prouver les suites fâcheuses d'une telle putréfaction, il rapporte une observation qui lui a été communiquée par un très-habile chirurgien de Leyde. Un homme se plaignait de souffrir des douleurs insupportables depuis le milieu du tibia jusqu'à la malléole interne, où il parut, au bout de quelques jours, une tumeur du volume d'un œuf. Il sortit, par l'ouverture qu'on en fit, une assez grande quantité de sérosités sanieuses ; l'os était à nu, et l'on s'aperçut qu'il était pareillement dépouillé de son périoste jusqu'au milieu de la jambe ; l'ouverture fut continuée jusqu'à cet endroit, où était la source du mal : l'on y découvrit une ouverture transversale qui pénétrait dans le canal d'où sortait la matière âcre qui avait causé la carie et la gangrène. Il n'est fait mention, dans ce cas, ni de contusion extérieure ni de fracture comme causes occasionnelles des accidens. Heyne appelle l'ouverture de l'os *fissura*, parce qu'elle avait la forme d'une fente ; et, comme le même mot latin sert à exprimer la félure ou fracture en long, Heister a cru qu'il en était question dans ce fait. *Fissura satis ampla in medio ossis transverso* n'a jamais signifié une fracture en long. Il insiste beaucoup plus sur l'autorité de Wurtzen, chirurgien qui avait une très-grande réputation à Basle, et dont la Chirurgie, publiée en allemand en 1576, fut traduite d'abord en latin en 1642, puis en français en 1646 par les soins de Riolan. Il avait eu connaissance de cet

---

(1) Joannis-Ch. Heyne *Sueci* Tentamen chirurgico-medicum de præcipuis ossium morbis, *scilicet inflammatione, abcessu et ulcere periostii, osseæ substantiæ, et ipsius denique ossium medullæ, incensioni ac phlegmoni mollium partium, seu fundamento, superstructâ; necnon de carie ossis, spinâ ventosâ et rachitide;* cum figuris.

(2) *Instit. chirurg., part. I, lib. II, de Fracturis ossium, cap. I*, n° 3.

ouvrage étant à Cologne au service de la reine mère de Louis XIII, Marie de Médicis. J'ai lu avec toute l'application possible le chapitre où Wurtzen traite de la fracture en long. Cet auteur pose partout en fait ce qui est en question. Il assure avoir guéri des malades après quinze années de douleurs que les plus grands médecins disaient être catarrhes ou rhumatismes, et qui ne reconnaissaient d'autre origine qu'une fracture en long. Il promet et ne donne pas le diagnostic de cette fracture supposée : Les signes démonstratifs de telles fentes seront, dit-il, déclarés en leur lieu lorsque je traiterai des maux incurables; et il n'en parle point. Il explique sommairement la manière de placer les attelles pour la fracture en long des différens os. Dans sa prévention sur la possibilité de cette fracture il va jusqu'à dire que la plupart des panaris viennent de la fracture en long des phalanges. M. Heister ne s'est pas aperçu que tout cela était ridicule : il renvoie à la lecture de cet auteur ceux qui voudront approfondir la matière. Je ne crois pas qu'il y ait rien de mieux à faire pour se convaincre de la fausseté du sentiment qui y est soutenu.

FIN.



TRAITÉ DES MALADIES DES OS.

Les maladies des os sont de deux sortes : les unes attaquent la substance même des os, et les autres n'affligent que leurs jointures. Celles qui blessent le corps de l'os sont : la fracture, l'exostose, la carie, la mollesse et la courbure; et celles qui blessent leurs jointures sont : la goutte, l'ankylose, le cliquetis, les entorses et les luxations. Je commencerai par ces deux dernières maladies.

LIVRE PREMIER.

DES MALADIES QUI ATTAQUENT LA CONTIGUITÉ DE L'OS.

CHAPITRE PREMIER.

DES LUXATIONS EN GÉNÉRAL.

La luxation est le déplacement d'un ou de plusieurs os de l'endroit où ils sont naturellement joints.

Plusieurs choses sont absolument nécessaires pour traiter les luxations :

1° Il faut avoir une idée parfaite de la structure des parties lésées dans cette maladie;

2° Il faut savoir quelles sont les différentes espèces de luxations;

3° Quelles en sont les causes;

4° Quels sont les signes qui font connaître que les os sont luxés ;
5° Quels sont les accidens qui naissent des luxations ;
6° Quel est le pronostic qu'on en doit faire, et enfin quels sont les différens moyens qu'on peut employer pour les guérir.

DE LA STRUCTURE DES PARTIES LÉSÉES.

Les idées générales de la structure des parties se peuvent tirer de l'espèce de l'articulation, des ligamens, des muscles, des cartilages, de la synovie, des vaisseaux, des graisses, et même de la peau.

De l'espèce d'Articulation.

Elle représente au chirurgien la forme et la figure naturelle de l'articulation, qui peut être par genou ou par charnière : par genou à grosse tête et cavité profonde, comme la cuisse avec les os innominés; ou bien par genou à grosse tête et cavité superficielle, comme l'os du bras avec l'omoplate ; ou par genou à petite tête et cavité superficielle, comme les jointures des premières phalanges des doigts avec les os du métacarpe ou du métatarse, et autres.

Les jointures par charnière sont à deux têtes et deux cavités, comme la jambe avec la cuisse ; ou trois têtes et trois cavités, comme l'avant-bras avec le bras, et autres.

De la nature des Ligamens.

Les ligamens des jointures sont de trois sortes : les uns ne servent que de tunique pour retenir la synovie, et l'empêcher de se répandre ailleurs que dans l'article ; les autres servent de liens pour affermir les os, ou pour borner les mouvemens, comme les ligamens circulaires des jointures par genou, les ligamens droits, obliques ou croisés des jointures par charnière, dont il sera parlé dans le particulier. Enfin la dernière espèce de ligamens comprend ceux qui dirigent les mouvemens, comme sont les ligamens demi-circulaires de la partie supérieure et de l'inférieure du rayon, celui du derrière de l'apophyse odontoïde, et plusieurs autres.

De la disposition des Muscles.

Une connaissance très-nécessaire au traitement des luxations c'est celle de la disposition des muscles qui servent aux mouvemens de l'article, de leur nombre, de leur force et de leur situation, de leurs tendons et de leurs aponévroses. Il ne faut pas seulement connaître ceux qui sont propres aux mouvemens d'une articulation, mais encore ceux qui ne font qu'y passer pour s'insérer ailleurs ; ce qui est très-nécessaire à remarquer, comme on le verra dans la suite.

Des Cartilages.

Des cartilages, les uns couvrent et rendent lisses et polies les têtes et les cavités des os ; d'autres en relèvent les bords ; et il y en a qui, sans appartenir à aucun des os articulés, sont placés entre les deux; on les nomme mitoyens : ce qui se remarque dans l'articulation de la mâchoire inférieure, dans celle de la jambe avec la cuisse, du cubitus avec le carpe, etc.

De la Synovie.

A l'égard de la synovie, on sait qu'elle découle par de petites glandes voisines des ligamens : c'est une liqueur un peu gluante, fort claire et transparente, qui tombe dans l'articulation pour en faciliter le mouvement. Le superflu est repris par des conduits ou pores absorbans, de même que les larmes superflues sont reprises par les points lacrymaux ; que la lymphe des ventricules du cerveau, conduite à la glande pituitaire par l'infundibulum, y est absorbée; de même enfin que la lymphe du péricarde, celle de la cavité de la poitrine, du bas-ventre et autres sont reprises par des conduits absorbans afin qu'elles ne se trouvent pas en plus grande quantité qu'il n'est nécessaire pour lubrifier ces parties, et leur donner la facilité de glisser et de se mouvoir les unes contre les autres.

Du passage des Vaisseaux.

On doit savoir quelle est la route des gros vaisseaux pour éviter de les comprimer, soit dans les extensions, soit dans l'application des bandages. Cette connaissance sert de plus, dans certains cas, à rendre raison des phénomènes, à faire le pronostic, et peut déterminer à tenter plus tôt ou plus tard la réduction.

De la Graisse.

La graisse est aussi à observer pour la juste application des lacqs dans ceux qui ont de l'embonpoint. Elle détermine même les remèdes généraux et le choix d'un régime plus ou moins sévère.

De la Peau.

A l'égard de la peau, il faut y considérer les plis, les cicatrices, plaies, ulcères, cautères, et les vices de conformation, comme les poireaux et autres excrescences, afin de les éviter, comme on le fera remarquer dans la suite.

Sur ce qui vient d'être dit on peut faire les observations suivantes :

1° Les articulations par charnière se luxent difficilement, et leurs luxations sont presque toujours incomplètes, tant parce qu'elles ont plusieurs têtes et plusieurs cavités, ce qui fait qu'elles se touchent

par beaucoup de surfaces, que parce que leurs ligamens sont en grand nombre, très-courts et très-forts.

2° Les os joints par charnière ont leur mouvement borné à la flexion et à l'extension.

3° Ceux qui sont joints par genou, n'ayant qu'une tête et une cavité, se touchent respectivement par beaucoup moins de surfaces que les autres.

4° Les ligamens des jointures par genou sont plus lâches, moins forts, moins nombreux, que ceux des articulations par charnière.

5° Les genoux ne sont point bornés dans leurs mouvemens, puisque, outre la flexion et l'extension, ils font l'adduction, l'abduction et la rotation.

6° Les genoux sont toujours chefs, c'est-à-dire première articulation des membres, comme on le voit par l'articulation du bras, qui est la première de l'extrémité supérieure; par celle du poignet, qui est la première des parties de la main, et par celle de la première phalange des doigts; la seconde et la troisième sont jointes par charnière. Il en est de même de l'extrémité inférieure, excepté la première articulation du pied, qui est une charnière, parce que le pied doit résister plus que la main pour soutenir le poids du corps.

Les genoux, étant ainsi au chef des membres, sont plus susceptibles de luxation, puisque, dans les coups et les chutes, l'effort s'y doit faire sentir plus qu'ailleurs.

7° Par cette raison, et par toutes celles que nous avons rapportées ci-dessus, il est démontré que les os joints par genou se luxent plus facilement que les os joints par charnière.

8° On remarque aussi qu'ils souffrent presque toujours une luxation complète, à la différence des charnières, qui ne se luxent que difficilement, et qui, par cela même, ne peuvent par des causes externes se luxer entièrement qu'il n'en arrive de terribles accidens, souvent la perte de la partie, et la mort même, par la rupture des ligamens, des tendons, quelquefois des vaisseaux et des tégumens. Il suffirait de considérer le long trajet que l'os joint par charnière est obligé de parcourir pour se luxer entièrement pour ne point s'étonner des désordres que cause la luxation complète.

On observera encore que, s'il n'arrive point ou que s'il n'arrive que rarement de luxation incomplète aux os joints par genou, c'est parce que leurs têtes sont exactement rondes, et les bords de leurs cavités, fort étroits : de là vient que la tête, étant sur le bord, n'appuie presque que sur un point, d'où elle glisse; ce qui fait qu'elle rentre quelquefois dans sa cavité, ou qu'elle se jette plus loin dans le voisinage.

Les auteurs disent cependant que l'os de la cuisse et celui du bras peuvent se luxer plus ou moins : cela ne doit pas toujours s'entendre

d'une luxation incomplète, mais d'une luxation complète, dans laquelle l'os entièrement sorti de sa cavité peut s'éloigner plus ou moins par la contraction des muscles, par la chute du malade, par les mouvemens qu'il fait après sa chute, ou par les épreuves infructueuses de ceux qui ne sont pas versés dans la théorie et dans la pratique de ces maladies.

9° La disposition et la force des muscles sert à rendre raison de la différente figure que prennent les membres lorsqu'ils sont luxés, à connaître le lieu où s'est jetée la tête de l'os; elle indique les moyens faciles de la remettre dans sa place, et montre à disposer, placer et graduer les forces qu'on emploie pour les extensions, contre-extensions et conformations.

10° Il est utile d'avoir une idée juste de la forme et de la figure des cartilages, particulièrement de ceux qui sont mitoyens, et de ceux qui forment le rebord des cavités; parce que ceux-là peuvent se replier dans le temps que l'on réduit l'os, et qu'il faut éviter de renverser ceux-ci dans la cavité lorsqu'on y fait rentrer la tête de l'os luxé.

11° La connaissance de la synovie qui coule dans l'articulation n'est pas moins utile : on sait que cette liqueur sert à faciliter le mouvement des jointures, de même que le vieux oing facilite celui des roues; et que, lorsque cette liqueur s'accumule, se corrompt et s'épaissit, elle empêche le mouvement; quelquefois elle joint et soude, pour ainsi dire, les os, ce qui cause des ankyloses; ou bien elle les pousse et les chasse hors de leurs cavités, ce qui fait des luxations fâcheuses; souvent elle corrode et carie les cartilages, et même les os: d'où il arrive des dépôts suivis d'accidens très-fâcheux.

DES DIFFÉRENCES DES LUXATIONS.

Nous tirons les espèces et différences des luxations de plusieurs choses; savoir : de l'articulation de l'os, du lieu qu'il occupe étant luxé, des causes capables de le luxer, du temps qu'il y a que l'os est déplacé, et enfin des maladies et accidens qui accompagnent les luxations.

De l'espèce de l'Articulation.

Les luxations arrivent, les unes aux os joints par genou, les autres aux os joints par charnière; auxquelles on peut ajouter les écartemens des sutures, le déplacement des dents, et la séparation des os joints par cartilage.

Du lieu que l'Os occupe étant luxé.

Les luxations sont ou complètes quand l'os est tout-à-fait sorti de sa cavité, ou incomplètes lorsqu'il est encore sur le bord. Lorsqu'il y

a plusieurs têtes et cavités, on nomme aussi les luxations incomplètes si l'une des têtes se loge dans la cavité voisine, comme lorsque le condyle externe du fémur s'est glissé dans la cavité interne du tibia.

Par rapport au lieu, on peut dire encore que la luxation est interne quand l'os est jeté en dedans; qu'elle est externe quand il s'est jeté en dehors; supérieure, quand il s'est jeté en haut; et inférieure, quand l'os s'est jeté en bas; et l'on compose ces noms quand la situation est combinée, comme lorsque l'os luxé a suivi une diagonale qui l'approche également de la partie interne et supérieure, ou interne et inférieure; ainsi des autres.

Des Causes capables de luxer.

Les causes de luxations sont internes ou externes.

Des luxations qui viennent de causes internes, les unes sont produites par la convulsion des muscles; les autres, par la faiblesse des ligamens; d'autres, par la paralysie aidée de la pesanteur du corps ou du membre seulement; d'autres, par les sérosités qui abreuvent et relâchent les ligamens. Il y en a qui sont causées par la synovie qui chasse la tête de l'os de sa cavité; d'autres, par le gonflement de l'os même, comme on le voit dans les rachitiques, dans ceux qui habitent les lieux marécageux, et dans ceux qui travaillent sur le plomb, le mercure et dans les mines.

Des Maladies et Accidens qui accompagnent les Luxations.

Les luxations sont dites *simples* si elles ne sont accompagnées d'aucunes maladies ni accidens fâcheux; on les appelle *composées* s'il se rencontre plusieurs os luxés; et, si elles sont accompagnées d'apostêmes, plaies, ulcères, fractures, douleur insupportable, fièvre, insomnie, convulsion, paralysie, on les nomme *compliquées*.

DES CAUSES DES LUXATIONS.

Il faut nécessairement examiner les causes des luxations dont nous avons parlé dans les différences; nous commencerons par la première des causes internes, qui est la convulsion permanente.

Il est facile de concevoir que, si les muscles qui étendent une partie demeurent long-temps en contraction, ceux qui servent au mouvement opposé ne pouvant plus le tenir en équilibre, la tête de l'os doit se jeter du côté des muscles relâchés, et le membre doit être emporté du côté opposé par les muscles qui sont en convulsion : c'est ce qu'on voit souvent dans les crampes.

La faiblesse des ligamens, la paralysie et la pesanteur d'une partie sont de puissantes causes de luxation : si, par exemple, les ligamens de la jointure de l'humérus avec l'épaule sont relâchés, ou que

les muscles qui meuvent le bras soient paralytiques, la pesanteur de la partie fera sortir la tête de l'humérus hors de la cavité de l'épaule, parce qu'alors les ligamens ne peuvent la retenir, et que les muscles n'ont plus la force de soutenir le bras.

Il faut remarquer que les ligamens des jointures servent, avec les muscles, à maintenir les os articulés, et qu'ils se succèdent dans cet office comme pour se délasser; de sorte que, si quelque sérosité épanchée abreuve et relâche les ligamens, on ne doit pas s'étonner qu'alors les os se luxent, quoique les muscles ne soient point paralytiques, parce que ceux-ci ne sont point toujours en contraction, et que la pesanteur du membre agit toujours. De même, dans la paralysie, quoique les ligamens aient leur élasticité naturelle, il arrive des luxations, parce que, la pesanteur du membre agissant continuellement sur les ligamens, ils perdent bientôt nécessairement leur ressort.

L'amas de la synovie chasse les os de leur boîte ou cavité : cette liqueur, à mesure qu'elle s'accumule, éloigne peu à peu la tête de l'os de sa cavité, ce qui est cause de luxation, et souvent d'ankylose.

Les luxations causées par le gonflement des têtes et des cavités des os arrivent aux enfans attaqués du rachitis parce que, dans le même temps que les têtes grossissent, les cavités s'effacent par le même gonflement, d'où vient qu'il n'y a plus de proportion entre les unes et les autres, et que les os s'éloignent et se luxent. Il arrive la même chose aux luxations des enfans par les efforts dans un accouchement laborieux.

Un enfant ayant eu la cuisse démise par la mauvaise manœuvre que fit une sage-femme en le tirant de la matrice par les pieds, on ne s'en aperçut que cinq ans après. On me consulta pour savoir mon avis sur ce qu'il fallait faire; mon sentiment fut que cette luxation était absolument incurable pour deux raisons : 1° à cause de son ancienneté, les récentes d'un mois ou deux se guérissant quelquefois, mais étant impossible d'en guérir une de cinq ans; 2° parce qu'en naissant toutes les parties osseuses sont si tendres qu'elles croissent promptement et avec facilité; qu'en croissant elles acquièrent de la dureté, et ne conservent ou ne se donnent leur figure qu'en se moulant les unes sur les autres : ainsi la tête du fémur, après cinq ans, n'avait plus sa figure ronde, et la cavité cotyloïde avait dû s'effacer, n'étant plus habitée; de manière que ces deux parties, qui devaient croître ensemble, n'ayant pu se mouler l'une à l'autre, et conserver les rapports que doivent avoir les pièces qui composent cette articulation, il était impossible de les remettre dans leur état naturel.

Il est certain que la tête du fémur s'est fait et s'est moulé elle-même une nouvelle habitation aux dépens des parties voisines du lieu étranger qu'elle occupe. On doit même penser que, si maintenant, par quelque chute violente, il arrivait que cette cuisse se déplaçât du lieu étranger où elle est, le chirurgien serait obligé de la remettre dans ce même lieu; car, quoiqu'étranger, cinq années d'habitation lui ont acquis le droit de naturalité, et la cavité cotyloïde, qui autrefois lui fut naturelle, lui serait pour lors une place étrangère.

Il n'est pas extraordinaire que les efforts, les coups et les chutes fassent des luxations : on le voit tous les jours ; mais il n'en arrive presque jamais que les membres ne se trouvent éloignés du corps, comme nous le ferons remarquer dans la suite.

DES SIGNES DIAGNOSTICS DES LUXATIONS.

Ces signes sont communs ou propres : les communs sont ceux qui se rencontrent à toutes les luxations; et les propres sont ceux qui nous font distinguer chaque espèce.

Les signes communs sont : la douleur et l'impuissance du membre, la cavité qui se trouve au lieu d'où l'os est sorti, l'éminence que l'on remarque au lieu où il s'est placé ; le membre est plus long ou plus court, et tourné d'un côté ou d'un autre, suivant les différentes espèces ; ce qui sera expliqué fort au long quand nous entrerons dans le détail des signes qui font connaître la luxation complète, l'incomplète, celle qui vient de cause interne ou de cause externe, soit qu'elles se fassent en haut, en bas, en devant ou en arrière.

On remarque que la douleur et l'impuissance du membre sont non-seulement des signes communs, mais des signes équivoques : il y a des gens si susceptibles de douleur que les moindres leur sont insupportables, et alors l'impuissance du mouvement peut bien naître de la crainte de souffrir : au contraire il y a des gens qui supportent les douleurs avec tranquillité, et qui se laissent mouvoir les parties luxées sans se plaindre.

Des Signes de la Luxation incomplète.

1° Le lieu de l'articulation est plus éminent qu'il ne doit être.

2° Le membre ne change presque pas de figure ni de longueur.

3° La partie est presque indifférente, ou, pour mieux dire, n'est pas plus disposée à se mouvoir d'un côté que d'un autre ; ce qui n'est pas de même à la luxation complète.

4° Les douleurs sont plus vives que dans la luxation complète. Rendons raison de tous ces faits.

Le lieu de l'articulation est plus éminent qu'il ne doit être, parce que la tête de l'os est élevée sur le rebord de la cavité, et qu'un os démis en partie, et porté, sans quitter entièrement l'articulation, vers une de ses extrémités ou vers un de ses bords, doit nécessairement y faire une saillie.

Le membre ne change presque pas de figure ni de longueur, parce que la tête de l'os ne s'éloigne presque point du centre de la cavité, ou beaucoup moins que dans la luxation complète.

La partie n'est pas plus disposée à se mouvoir d'un côté que d'un autre, à cause que les muscles sont presque également tendus, vu

que l'éloignement de l'os n'est pas assez grand pour changer considérablement la distance de leurs attaches.

Le malade a des douleurs bien plus vives que dans la luxation complète, particulièrement lorsque les rebords de la cavité sont élevés, parce qu'il y a une plus grande tension dans les ligamens et les muscles lorsque la tête de l'os est sur le rebord de sa cavité que quand elle en est entièrement sortie ; ce qui n'est pas tout-à-fait de même si les bords de la cavité sont moins élevés.

Des Signes de la Luxation de cause interne.

1° La partie est chancelante comme si elle était suspendue par un fil, parce qu'il s'y trouve toujours paralysie, qui quelquefois est la cause de la luxation, et d'autres fois en est l'effet.

2° On sent un espace ou vide autour de l'articulation, entre la tête de l'os et la cavité qui le reçoit ; ce qui est une suite de la paralysie, de la relaxation des ligamens, et de la pesanteur de la partie qui tend à éloigner les pièces articulées les unes des autres.

3° On réduit facilement l'os, et il se déplace de même, parce que les ligamens et les muscles, ayant perdu leur ressort, ne peuvent s'opposer à la réduction, ni retenir la partie quand on l'a réduite.

4° La partie est plus longue, parce que les muscles ni les ligamens ne font plus leur office, et que le membre est entraîné par sa pesanteur.

Ces signes sont ceux que nous ont donnés les auteurs ; mais ils ne suffisent pas, puisqu'ils ne se rencontrent qu'aux luxations qui arrivent aux extrémités par la paralysie des muscles et la relaxation des ligamens. Il faut donc faire connaître qu'il y a des signes qui marquent la luxation causée par la paralysie ; qu'il y en a d'autres qui font connaître celle qui arrive en conséquence de la convulsion, et enfin qu'il y en a qui montrent que la seule relaxation des ligamens, l'abondance de la synovie ou le gonflement des os sont cause de la luxation.

Les signes que la luxation est causée par la paralysie sont la maigreur de la partie ; il n'y a souvent que peu de douleur ; l'os se réduit facilement, et il est difficile de contenir l'os réduit.

Les membres luxés par la relaxation des ligamens sans qu'il y ait paralysie aux muscles ne sont point maigres ; il y a douleur, gonflement de l'article, le membre s'accourcit, et souffre toutes les mauvaises conformations que la contraction des muscles cause dans les autres luxations. Il ne faut pas moins de force pour réduire celle-ci qu'il n'en faut pour réduire les luxations de cause externe, et l'on a besoin de bandages plus forts pour les contenir.

La luxation produite par la convulsion est accompagnée de douleur

lorsqu'elle commence, lorsqu'elle se fait, et lorsqu'elle est faite : la difficulté de la réduire est grande.

On connaît que la luxation est causée par l'abondance et l'épaississement de la synovie lorsqu'il est impossible de faire rentrer l'os dans la cavité, quoiqu'il soit facile de le porter jusques et par-delà ses bords : d'ailleurs on sent de la résistance en voulant l'obliger à y entrer, et on entend un bruit semblable à celui que l'on fait lorsque l'on pétrit de la terre grasse.

Les luxations causées par le gonflement des têtes et des cavités des jointures se manifestent assez par le volume extraordinaire de l'articulation. Comme il est rare que ces luxations soient complètes, la position du membre ne se trouve pas beaucoup changée.

Signes qui montrent le lieu que l'Os occupe.

Les os se luxent en devant, en arrière, en dedans, en dehors, en haut ou en bas, et chacune de ces luxations se distingue par les signes suivans :

C'est une règle générale que, quand un os est luxé, l'extrémité opposée à la luxation se tourne du côté opposé au lieu qu'occupe la tête luxée. Si l'extrémité de l'os opposée à celle qui est déboîtée se tourne en dehors, la luxation est en dedans; si elle se tourne en dedans, la luxation est en dehors, et ainsi des autres, excepté dans les luxations causées par la paralysie.

Pour comprendre ce que je viens de dire il suffit de réfléchir que l'os en se luxant s'approche de l'origine de quelques muscles, et s'éloigne de celle de quelques autres. Ceux dont l'os s'approche doivent être relâchés, et conséquemment sans action ; ce qui nécessairement doit donner lieu aux autres de tirer la partie de leur côté; d'où il suit clairement que, si la tête de l'os du bras se jette en dedans, les muscles qui peuvent élever le bras, agissant seuls, le coude devra être tourné en dehors.

Si le membre est plus long, la luxation est en bas; s'il est plus court, la luxation est en haut. Il y a une infinité d'autres signes qui sont propres à chaque partie luxée, et dont nous ne parlerons que dans le particulier des luxations.

DES ACCIDENS DES LUXATIONS.

Les accidens qui accompagnent les luxations sont : la douleur, la perte du mouvement, les mouvemens convulsifs, la paralysie, l'insomnie, l'inflammation, la gangrène, le craquement, l'ankylose, l'engourdissement et autres, que nous expliquerons dans la suite.

APHORISMES SERVANT AU PRONOSTIC DES LUXATIONS.

1° Les luxations des charnières sont plus dangereuses que celles des genoux.

2° La luxation complète est plus dangereuse que l'incomplète.

3° La luxation de cause interne se guérit plus difficilement que celle de cause externe; et très-souvent elle est incurable par la difficulté de détruire la cause.

4° Les vieilles luxations sont plus difficiles à réduire et à guérir que celles qui sont récentes.

5° Celles qui sont accompagnées de fracture, d'ankylose, d'apostème, de plaie, d'ulcères ou autres maladies sont très-dangereuses, parce que chacune de ces indispositions demande une cure particulière qui se trouve souvent plus ou moins contraire à ce qu'il faudrait faire pour remédier à la luxation.

6° Les articulations qui ont quantité de muscles se luxent et se réduisent difficilement, parce que le coup ou la chute doit forcer les muscles pour pouvoir déplacer l'os, et que, pour le remettre dans son lieu, il faut vaincre leur résistance, et les alonger.

7° Les jeunes gens et les femmes se luxent plus facilement les membres que les personnes âgées et les hommes robustes, parce que les muscles sont plus faibles dans les uns que dans les autres.

8° Plus les membres sont difficiles à se luxer, plus leurs luxations sont douloureuses, parce que les ligamens, les tendons et les muscles souffrent de plus violentes distensions.

9° Si le malade souffre de grandes douleurs dans le lieu de l'articulation après que le chirurgien a fait ses efforts pour réduire l'os luxé, c'est une marque que la réduction n'est pas parfaite, que quelques tendons ou ligamens ont souffert distension, ou bien que la tête de l'os presse, entre elle et la cavité, quelque portion de ligament.

10° Les luxations causées par l'amas de la synovie sont plus difficiles à guérir que celles qui sont causées par la relaxation des ligamens, parce qu'il est plus difficile aux médicamens de pénétrer jusque dans l'article où se trouve la synovie que d'en pénétrer les bords où sont les ligamens.

11° Les luxations incomplètes qui arrivent aux enfans rachitiques se guérissent quand ils se dénouent, pourvu que l'on empêche qu'ils ne marchent excessivement. Les complètes sont incurables.

12° Les enfans noués qui tombent se rompent plutôt les membres qu'ils ne se les luxent, à moins qu'il n'y ait déjà quelques dispositions à la luxation par cause interne; et cela parce que leurs os sont mous, qu'ils plient, et ne peuvent pas résister assez contre l'articulation pour que l'os sorte de sa cavité.

13° La luxation causée par la paralysie ou par la convulsion est une maladie moins fâcheuse que sa cause; elle se réduit avec facilité, et se déplace de même : on retient difficilement l'os dans sa place.

14° Celle qui est la suite d'une paralysie est infiniment plus longue à guérir que celle qui vient à la suite des convulsions.

Nous entrerons dans le détail du pronostic lorsque nous traiterons des luxations en particulier.

DE LA CURE DES LUXATIONS.

Les luxations nous indiquent trois choses en général pour leur cure: la première est de réduire l'os luxé ; la deuxième, de le maintenir réduit, et la troisième, de corriger les accidens présens, et de prévenir ceux qui peuvent survenir.

Il n'est pas toujours possible de remplir la premiére indication, qui est de réduire l'os luxé, et qu'on nomme curative par ce qu'elle indique précisément ce qu'il faut faire pour guérir la maladie. Les complications suivantes s'opposent à la réduction :

S'il se trouve fracture, grande tension, contusion profonde, il est impossible de réduire la luxation. Par exemple, si l'os du bras est cassé dans son milieu, et luxé dans l'épaule, on ne peut faire les extensions convenables pour le réduire, et il faut absolument abandonner la luxation, si ce n'est lorsque la tête de l'os presse fortement les gros vaisseaux : dans ce cas l'on doit tout tenter plutôt que de différer la réduction.

Lorsqu'il y a un gonflement à l'occasion d'une contusion profonde, et non par la pression que pourrait faire la tête de l'os luxé sur les vaisseaux et autres parties, il faut avant tout remédier à la tension, contusion ou gonflement, tant parce que ces accidens sont fâcheux par eux-mêmes que parce qu'ils empêchent de faire les extensions nécessaires, et que très-souvent ils rendent la connaissance de la maladie douteuse et difficile : mais, si le gonflement vient de la pression des vaisseaux sanguins par la tête de l'os déplacé, il faut le réduire au plus tôt, et par là on fait cesser le gonflement.

La vive douleur n'empêche de faire la réduction sur-le-champ que quand la situation étrangère de l'os luxé n'en est pas la seule cause.

Il y a trois choses à faire pour réduire l'os luxé; savoir : l'extension, la contre-extension, et la conduite de l'os dans sa cavité.

Nous appellerons extension le mouvement que nous faisons pour tirer la partie malade à nous; et contre-extension, l'effort que nous faisons pour tirer la partie malade vers le corps, ou pour retenir le corps, de crainte qu'il ne suive la partie malade lorsqu'on la tire pour l'étendre.

Pour être pleinement instruit sur ces deux opérations il faut savoir pourquoi et avec quoi on les fait, ce qu'il faut observer en les faisant, enfin les signes ou les marques qu'elles sont faites avec succès.

On fait l'extension et la contre-extension pour mettre la tête de l'os au niveau de sa cavité naturelle afin de pouvoir l'y conduire facilement.

On fait ces deux opérations par soi-même ou par le secours d'aides;

et l'on se sert des mains seulement, des lacqs ou des machines. On les fait soi-même dans la réduction de la mâchoire inférieure, des doigts, du poignet, dans celle du pied, et quelquefois du coude ou même du bras, ou de la cuisse quand on les réduit avec le talon. En toute autre occasion il faut des aides, lesquels agissent avec leurs mains seulement quand une légère extension suffit; avec les lacqs, lorsqu'il en faut une plus forte; ou enfin avec des machines, quand les mains ni les lacqs ne suffisent pas.

Les circonstances que l'on doit observer en faisant les extensions et contre-extensions sont : 1° que le corps soit retenu ou poussé par une force égale à celle avec laquelle le membre sera tiré, sans quoi, la plus faible cédant à la plus forte, l'extension serait imparfaite.

2° Il faut, autant qu'il est possible, que les forces qui tirent pour faire l'extension et la contre-extension soient appliquées aux parties mêmes qui sont luxées, sans quoi elles sont inutiles, et souvent nuisibles : par exemple, si l'on veut faire la réduction de la luxation du bras, il faut tirer le bras même, et non pas l'avant-bras, repousser ou retenir l'épaule, et non pas le corps, parce qu'une partie de la force se perdrait dans l'articulation du coude et dans les attaches de l'omoplate : on ferait des extensions violentes, qui intéresseraient les ligamens et les muscles de ces parties, et ils pourraient n'avoir pas assez de force pour résister.

3° Les forces de côté et d'autre doivent être proportionnées à l'éloignement de la tête de l'os et à la force des muscles qui le retiennent; car il faut moins de force pour ramener un os dans sa cavité quand il est au bord que lorsqu'il en est éloigné de trois ou quatre travers de doigt; il faut aussi tirer avec moins de force lorsqu'il s'agit de réduire le bras que quand il faut réduire la cuisse, parce que les muscles de la cuisse sont plus forts que ceux du bras.

4° Il faut que la partie soit tellement située que les muscles se trouvent également tendus, sans quoi ceux qui seraient le plus en contraction feraient trop de résistance, et diminueraient la force de l'extension, outre qu'ils pourraient se déchirer.

5° Il faut que l'extension soit faite peu à peu et par degrés, de peur de rompre les muscles par une extension trop forte et trop prompte.

6° On doit garantir les parties sur lesquelles on applique les lacqs ou machines qui tirent ou qui poussent : pour cet effet on les garnit de coussins et de compresses, et on en applique particulièrement aux côtés de la route des gros vaisseaux. On doit s'en servir aussi aux endroits où il y a des contusions, des excoriations, des cicatrices, des cautères, etc., pour éviter les impressions fâcheuses et les déchiremens qu'on pourrait y causer.

7° On doit placer les lacqs le plus près des condyles ou des autres

éminences capables de les retenir, en leur donnant de la prise, parce qu'ils glisseraient, et ne seraient d'aucun effet si on les plaçait ailleurs.

8° On les liera plus fort à ceux qui sont gras pour s'approcher plus près du solide du membre, sans quoi la graisse ferait obstacle à la sûreté du lacq, qui glisserait avec elle par-dessus la membrane commune des muscles.

Les signes qui nous montrent que les extensions sont suffisantes sont : 1° que les lacqs qui tirent à contre-sens se sont suffisamment éloignés les uns des autres ; 2° quand une partie luxée est en situation liée et attachée, prête à être étendue, les muscles paraissent, parce qu'ils se gonflent, et semblent se préparer à tirer pour s'opposer à l'effort auquel le malade s'attend de la part du chirurgien ou des machines dont il se sert; mais, si, dans l'effort de l'extension, les muscles s'affaissent et s'alongent, c'est un signe que l'os prend le chemin de la cavité d'où il est sorti, et que les extensions suffisent (1).

Quand on reconnaît que les muscles sont suffisamment alongés, on conduit l'os dans sa boîte ou cavité, avec les mains ou les machines, en faisant lâcher doucement ceux qui tirent, afin que l'os se replace.

Il n'est pas toujours nécessaire de pousser l'os, comme il est recommandé par les anciens; car les muscles et les ligamens qui n'ont pas été trop forcés le retirent avec force lorsqu'ils ne sont plus étendus par les lacqs ou machines, et c'est ce qui fait le bruit que l'on entend pour l'ordinaire dans le temps de la réduction.

Il serait même quelquefois dangereux d'abandonner l'os à toute l'action des muscles : on courrait risque, 1° s'il y a un rebord cartilagineux, de le renverser en lâchant tout à coup les lacqs, ce qui pourrait causer une ankylose, ou rendre au moins le mouvement très-difficile : cela arriverait particulièrement à la luxation de la cuisse ; 2° quand même la vitesse du retour de l'os ne romprait pas le rebord cartilagineux, la tête de l'os ferait une grande contusion aux cartilages de part et d'autre.

Il est donc nécessaire de conduire l'os doucement, au moins jusqu'à ce que l'on soit assuré qu'il prend bien la route de sa cavité, dans laquelle on a quelquefois de la peine à le faire entrer, et d'autres fois il y rentre de lui-même.

Cette route n'est pas toujours le plus court chemin que puisse prendre l'os pour rentrer; mais c'est celui par lequel il est indiqué que l'os est sorti de sa cavité. On est obligé de suivre ce chemin,

---

(1) Voyez la discussion de cette matière dans le discours préliminaire, *pag.* XXI *et suiv.*

quand même il ne serait pas le plus court, tant parce qu'il est déjà frayé par la tête de l'os luxé que parce qu'il conduit à l'ouverture de la poche ligamenteuse qui a été faite par la sortie de la tête de l'os. Si on ne suit pas ce chemin frayé, on en fait un autre avec peine pour l'opérateur, et douleur pour le malade. De plus la tête de l'os, arrivant à sa cavité par un nouveau chemin, ne trouve point d'ouverture à la tunique ligamenteuse : elle la renverse avec elle dans la cavité, ce qui empêche l'exacte réduction, et cause des douleurs, des gonflemens, des inflammations, des dépôts et autres accidens funestes.

Les causes qui rendent l'introduction de l'os difficile sont : les glaires qui se rencontrent dans la cavité, ce qui arrive aux vieilles luxations; ou bien le rebord de la cavité rompu et renversé; ou enfin l'air dont la cavité se trouve remplie. Si le cercle du ligament n'est pas rompu, l'air s'opposera à l'introduction de l'os, parce que la tête s'appliquera avec assez de justesse au cercle ligamenteux pour que l'air ne puisse sortir que par une impulsion violente de la tête de l'os; et c'est cet air pressé et chassé qui fait le bruit que l'on entend souvent en réduisant les luxations.

La deuxième indication de la cure des luxations c'est de maintenir l'os réduit par l'application des bandages et par la situation.

L'application des bandages est moins nécessaire dans les luxations de cause externe que dans les luxations de cause interne, parce que, dans les premières, les muscles retiennent la partie mieux que tous les bandages. Il en faut absolument dans les luxations de cause interne, particulièrement à celles qui sont causées par la relaxation des ligamens ou par la paralysie; et la même nécessité se trouve dans les vieilles luxations de cause externe où il est survenu paralysie ou disposition à l'ankylose. Il faut aussi que le bandage soit un peu plus serré que celui dont on se sert dans les luxations de causes externes et récentes, parce que, dans la plupart de celles-ci, le bandage n'est que pour contenir les compresses et les médicamens.

Ces bandages se font avec des compresses et des bandes roulées, qui sont plus ou moins longues, selon qu'il est nécessaire pour retenir l'os, ou seulement les compresses et défensifs qu'on applique sur la partie malade.

Par la situation on entend la manière de placer à propos tout le corps ou la partie seulement. La situation de tout le corps est d'être couché dans toutes les luxations du tronc ou des extrémités inférieures; mais il n'est pas nécessaire que le malade garde le lit dans les luxations de la mâchoire et des extrémités supérieures.

Pour que la partie soit bien située plusieurs choses sont nécessaires : 1° il faut que les muscles soient autant relâchés qu'ils peuvent l'être : ainsi, par exemple, les muscles étant tendus et dans la flexion et dans l'extension, on donne une situation moyenne dans

laquelle la partie soit autant fléchie qu'étendue. 2° Le membre doit être également appuyé; car, s'il portait à faux en quelque endroit, les muscles feraient effort pour le soutenir et suppléer au défaut de l'appui, ce qui pourrait causer de la douleur, et faire de nouveau sortir l'os de sa cavité. 3° Il faut que la pente n'empêche pas le retour des liqueurs, parce que, si l'extrémité du membre blessé était trop basse, il pourrait arriver gonflement, tension, dépôt et abcès. 4° Il est nécessaire que ce qui sert à appuyer la partie soit mollet afin que le malade ne soit point incommodé, ce qui l'obligerait à des mouvemens très-nuisibles. 5° La partie malade doit être sûre et stable : l'on sent assez pourquoi. Cette sûreté dépend de la solidité du lit pour les luxations du tronc et des parties inférieures, et de la régularité de l'écharpe, pour celles des parties supérieures. On observera qu'il faut coucher le malade de manière qu'on puisse le panser commodément : ainsi l'on placera le côté malade vers le bord du lit.

La troisième chose essentielle à la cure des luxations est de détruire les accidens présens, et de prévenir ceux qui peuvent survenir. Je vais traiter de chacun de ces accidens : je commence par la douleur et la perte ou le vice du mouvement.

J'ai dit, dans le général des signes, qu'il ne fallait pas regarder la douleur ni le défaut du mouvement comme signes certains des luxations; mais ils en sont toujours des accidens. L'impuissance de mouvoir le membre peut venir en conséquence du seul déplacement des os, ou bien ne dépendre que de la crainte de souffrir, une personne très-sensible évitant toute sorte de mouvemens douloureux; mais, dans l'un et dans l'autre cas, cette impuissance cesse pour l'ordinaire, de même que la douleur, quand on a réduit l'os : je dis pour l'ordinaire, puisque quelquefois la douleur et l'impuissance qui en est la suite subsistent quoique l'os soit réduit, parce que le grand tiraillement a pu causer des alongemens considérables, ou des ruptures de fibres dans les muscles et les parties nerveuses. Alors on aura recours aux remèdes que nous allons proposer pour les contusions.

Il y a souvent de si fortes contusions qu'elles font des tumeurs et des bosses douloureuses. Dans ce cas on se sert de la saignée, des narcotiques, et on applique sur la partie des cataplasmes, linimens, fomentations et autres topiques, qui doivent être émolliens, anodins et résolutifs.

Les mouvemens convulsifs sont causés par le tiraillement des nerfs ou parties nerveuses; mais ils cessent ordinairement lorsque l'os est réduit.

La fièvre survient quelquefois par la douleur vive; souvent elle n'arrive que le troisième, quatrième ou cinquième jour; et, dans ce

cas, elle est excitée par l'irritation que cause quelque matière infiltrée ou épanchée, ou par l'inflammation, qui n'est jamais sans fièvre. On appaise le tout par de grandes saignées, par la diète et autres remèdes généraux : on applique sur la partie des topiques émolliens et résolutifs, qui ne bouchent point les pores, et auxquels on ajoute les anodins et narcotiques, qu'on fait même prendre intérieurement.

La gangrène n'arrive pas à l'endroit même de la luxation, mais toujours plus bas, à moins qu'il n'y ait plaie. Elle est causée par la compression des nerfs et des vaisseaux sanguins de même que la paralysie : ce qui se voit dans les luxations des vertèbres, et partout ailleurs où les os luxés compriment les vaisseaux, et empêchent la distribution du sang et des esprits animaux.

Le meilleur moyen d'éviter la gangrène c'est de faire la réduction; mais, si les os ont été long-temps démis, ou que, en les réduisant, on ait meurtri les parties, la gangrène peut survenir; et alors elle demande une cure particulière, qui se trouve amplement décrite dans le chapitre de la Luxation des vertèbres.

Le cliquetis qui suit les luxations est causé par la disette de la synovie ou par sa trop grande abondance. C'est un bruit qui se fait en remuant le membre, soit par le frottement des cartilages trop secs, soit par le gargouillement de la synovie trop abondante, ou peut-être aussi par l'air mêlé avec elle.

Si la synovie n'est pas en suffisante quantité, il faut frotter l'articulation d'huile pénétrante, et y appliquer des fomentations émollientes pour suppléer au défaut de la synovie, et en procurer une filtration plus abondante. Si l'excès de cette humeur cause le cliquetis, on fait mouvoir la partie, et on applique sur le lieu de l'articulation des résolutifs spiritueux. Quand, malgré ces précautions, il survient ankylose, on la traite comme nous le dirons en parlant de cette maladie.

S'il y a plaie, il faut faire un bandage semblable à celui que nous recommandons, dans son lieu, pour la fracture compliquée. Par ce moyen on tient la partie en situation, sans être obligé de la remuer dans les pansemens. Il ne faut pas que le bandage soit serré, parce qu'il ne doit principalement que contenir les remèdes.

S'il survient apostème, on le traite selon ses temps et sa terminaison. S'il suppure, on l'ouvre de bonne heure, sans attendre sa maturité, parce que la matière, par son séjour, pourrait gâter les parties qui sont autour de l'article, et même entrer dedans; ce qui serait une fâcheuse maladie.

Quand la tête de l'os est sortie avec tant de violence qu'elle a rompu les ligamens, les tendons et la peau même, on la remet dans sa cavité le plus promptement qu'il est possible, et on panse la plaie comme l'art l'ordonne; mais le plus souvent la gangrène survient, et l'on est obligé de faire l'amputation.

Lorsqu'il y a fracture et luxation dans le même os, il faut tâcher de réduire la luxation, puis on réduit et l'on panse la fracture. S'il est impossible de réduire la luxation, ce qui arrive quand la fracture est si proche de l'articulation qu'il n'y a pas assez de prise pour faire l'extension, voici la conduite qu'on doit tenir : on réduira la fracture; on appliquera sur la luxation des défensifs, puis des résolutifs et des fondans, afin d'entretenir la fluidité de la synovie; et, quand le cal des os fracturés sera formé, on aura recours à l'extension pour réduire la luxation.

Cette méthode ne réussit pas toujours; mais il n'y en a pas d'autre. La seule chose qu'il y ait à craindre c'est que, après un si long temps, la luxation ne puisse plus se réduire, ce qui n'arrive cependant pas toujours, puisque l'on réduit et guérit des luxations au bout de six mois, d'un an et plus, et que le cal est ferme et dur avant tout ce temps-là.

Outre l'application des topiques, pour éviter que la synovie de l'articulation ne s'épaississe pendant le traitement de la fracture et l'endurcissement du cal, on doit, lorsque l'os commence d'avoir assez de solidité à l'endroit de sa fracture; on doit, dis-je, commencer aussi à mouvoir l'articulation peu à peu et par degrés, en augmentant chaque jour, afin de conserver la synovie dans sa fluidité naturelle, et de pouvoir faire la réduction avec succès lorsque le cal sera assez fort pour supporter les extensions.

Cure particulière des Luxations de cause interne.

Si la convulsion des muscles a chassé l'os de sa cavité, il faut d'abord réduire la tête luxée, et la contenir en son lieu pendant qu'on traite la convulsion; ce qui se fait différemment, suivant ses causes, dont nous ne parlerons pas dans ce Traité.

Si les ligamens sont relâchés, et que les muscles soient paralytiques, on réduit l'os, et on le contient par un bandage exact et par la situation du malade et de la partie affligée. On applique plusieurs fois par jour les fomentations spiritueuses et aromatiques après avoir fait des frictions, avec des linges chauds, pour ouvrir les pores, faciliter la pénétration des topiques, et donner lieu à la transpiration. On fait du reste observer le régime; on se sert des remèdes généraux; et, à l'égard de la paralysie, elle demande un traitement particulier. Ce n'est pas ici le lieu d'en parler.

Si la synovie s'est accumulée à un tel point qu'elle ait chassé l'os de son lieu, il faut faire son possible pour le remettre, et le retenir fortement. On se sert en cette occasion d'un bandage qui, pressant la tête contre le fond de la cavité, pousse la synovie à la circonférence; devenant par là plus extérieure, et par conséquent plus ex-

posée à l'action des topiques, il est plus facile de la dissoudre et de la dissiper par les fondans et les résolutifs que l'on applique sur la partie. Outre cela, il faut, à chaque pansement, remuer long-temps la tête de l'os dans sa cavité, s'en servant, comme d'un pilon dans son mortier, pour froisser et atténuer la synovie, et la rendre capable de rentrer dans ses couloirs.

Les luxations causées par le gonflement des têtes et des cavités des os se guérissent quelquefois lorsqu'elles ne sont point complètes.

Si le malade est rachitique, on trouvera dans le traité du *Rachitis* les remèdes qui lui conviennent.

Si le gonflement est causé par l'habitation dans des lieux marécageux, on joint aux opérations chirurgicales le régime, qui doit être chaud et sec, ainsi que l'air dans lequel on transporte le malade. Les médicamens hydragogues conviennent parfaitement, et l'usage des eaux minérales chaudes est surtout d'un grand secours.

Si le levain scrofuleux est la cause du gonflement de l'os, on se servira des remèdes qui conviennent aux écrouelles.

Les frictions mercurielles sont propres à ceux en qui le virus vénérien a causé le gonflement des jointures. J'ai vu ce remède réussir à un garçon doreur qui avait la jambe presque entièrement luxée par le mercure : ce qui me fait croire qu'on pourrait se servir de même des frictions mercurielles pour guérir les ouvriers des mines qui sont attaqués de gonflemens dans les os, et qui ont les jointures déjetées.

CHAPITRE II.

DE LA LUXATION DE LA TÊTE.

Aux côtés du trou occipital il y a deux condyles qui sont reçus et emboîtés dans les cavités des deux apophyses obliques supérieures de la première vertèbre, ce qui forme un ginglyme à deux têtes et deux cavités, assujetties par des ligamens courts, forts et croisés. Par cette articulation la tête ne peut que se fléchir et s'étendre ; elle se tourne sur les côtés par le moyen de l'articulation de la première vertèbre avec la seconde. Sept ou huit paires de muscles très-forts servent à exécuter tous ces mouvemens.

Le trou occipital, à côté duquel se trouvent les deux condyles qui font l'articulation de la tête avec la première vertèbre du cou, est cette grande ouverture par laquelle sort la continuation de la moelle alongée, qui, passant dans tous les trous des vertèbres, forme la moelle de l'épine. Les nerfs accessoires et les artères vertébrales passent aussi par le trou occipital.

Il est presque impossible que la tête se luxe d'avec la première vertèbre. La deuxième vertèbre, la troisième et les autres se luxent plus facilement, parce qu'elles sont plus éloignées de la tête, et qu'il est clair que les vertèbres doivent se luxer d'autant plus aisément qu'elles sont plus éloignées jusqu'à un certain point de la jointure de la tête. D'ailleurs la jonction de la tête avec le cou ne se fait pas seulement par le moyen de la première vertèbre: la seconde y est fortement attachée par un ligament qui part de l'apophyse odontoïde, et s'insère à la partie antérieure du trou occipital. La première vertèbre se luxe aussi difficilement d'avec la seconde, à cause de l'apophyse odontoïde qui lui sert de borne, et qu'elle est retenue et attachée par deux forts ligamens, l'un postérieur, qui empêche qu'elle ne se renverse en arrière; et l'autre qui la tient attachée avec la partie antérieure du trou occipital.

Des Causes de la Luxation de la tête.

Il n'est pas nécessaire de s'étendre beaucoup sur les causes, parce que nous les avons détaillées fort au long dans le général; je ne puis cependant m'empêcher de rapporter ici une histoire tragique, qui peut avoir quelque utilité :

Le fils unique d'un ouvrier, âgé de six à sept ans, entra dans la boutique d'un voisin ami de son père. En badinant avec cet enfant il lui mit une de ses mains sous le menton, et l'autre sur le derrière de la tête, puis l'éleva ainsi en l'air en disant qu'il allait lui faire voir son grand-père (manière de parler basse et populaire). A peine cet enfant eut-il perdu la terre qu'il se mutina en l'air, se disloqua la tête, et mourut à l'instant. Son père, qui, dans le moment, en fut averti, transporté de colère, courut après son voisin, et, ne pouvant l'atteindre, lui jeta un marteau de sellier qu'il tenait à la main, et lui enfonça la partie tranchante de ce marteau dans ce qu'on nomme la fossette du cou. En coupant tous les muscles il pénétra l'espace qui se trouve entre la première et la seconde vertèbre du cou, et lui coupa la moelle de l'épine, ce qui le fit périr à l'heure même. Ainsi ces deux morts arrivèrent d'une façon presque semblable.

Cette manière de badiner avec les enfans n'est que trop commune parmi les gens du bas peuple, parce qu'ils ne savent pas le danger auquel ils s'exposent. Peut-être aussi que l'enfant ne serait pas mort s'il eût été plus tranquille; car je ne doute point que les mouvemens qu'il se donna n'aient été une des principales causes de la luxation de la tête.

Nous observons, dans presque tous les pendus, que la première vertèbre du cou est entièrement séparée de la seconde: c'est peut-être même la cause la plus propre et la plus puissante de leur mort. Cette observation me persuade que la tête et la première vertèbre du cou se séparent très-difficilement, et que, presque toutes les fois

que l'on croit la tête luxée, ce n'est qu'une luxation de la première vertèbre d'avec la seconde.

Des Signes et du Pronostic de la Luxation de la tête.

Les signes sont apparens et très-funestes; ils ne durent pas long-temps, puisque le malade meurt par la compression ou le déchirement du tronc de la moelle de l'épine si on ne réduit pas promptement cette luxation.

De la Cure de la Luxation de la tête.

Il me semble qu'il n'est pas impossible de réduire une luxation de la tête, particulièrement si elle est incomplète.

La réduction se fait avec un lacq fendu par le milieu.

On passe la tête dans l'ouverture du lacq, et on place les côtés de la fente, l'un sous le menton, et l'autre derrière la nuque du cou. Ses chefs passent sur les oreilles, puis on les joint en manière d'anse sur le sommet de la tête, et on y applique les forces qui doivent tirer. On a un autre lacq plus long, et fendu de même : dans sa fente on passe la tête, faisant appliquer les deux côtés de la fente sur les épaules du malade, et les deux chefs, l'un le long de l'épine, et l'autre le long de la poitrine et du ventre. On lie ensemble les deux chefs entre les cuisses, à un pied au-dessous des parties génitales, et, dans l'anse de ce lacq, on en passe un autre que l'on attache à un point fixe. Alors, le malade étant couché sur le dos, on fait tirer le lacq supérieur avec les mains ou des machines pendant que le lacq inférieur résiste au point fixe qu'on lui a donné, ce qui fait l'extension et la contre-extension. Lorsqu'elles sont suffisantes, l'opérateur a soin de pousser la tête du côté convenable à la réduction.

L'appareil qu'on doit appliquer aprés la réduction consiste en une compresse figurée en croix et couverte d'un défensif. Deux de ses extrémités font le tour du cou; la troisième descend le long des vertèbres du cou jusqu'au dos, et la quatrième monte et s'étend sur l'occipital. Le tout est contenu avec une fronde à quatre chefs, dont deux font le tour du cou, et les deux autres celui de la tête, en se réunissant au front : le centre de la fronde se trouve ainsi placé à la nuque. On fait coucher le malade sur le dos, la tête fort haute, appuyée sur un coussin creux dans son milieu, et relevé des bords pour appuyer les côtés de la tête, et servir comme de fanons.

On fait de copieuses saignées de trois en trois heures, les premières du bras, les autres du pied, et on les répète plus ou moins, suivant la grandeur du mal et les forces du malade. On fait user, dans les commencemens, des sucs de buglose, de bourrache, de laitue : on en donne trois ou quatre onces, de quatre heures en quatre heures, dans l'intervalle des bouillons, avec deux gros de

sirop des cinq racines. Lorsqu'il ne survient point de fièvre, on donne l'infusion des vulnéraires de Suisse et des plantes céphaliques. On tient le ventre libre par des lavemens, et on fait observer parfait silence au malade et aux assistans.

CHAPITRE III.

DE LA LUXATION DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE (1).

La mâchoire inférieure est jointe, par un double genou, avec les deux os des tempes, à chacun desquels il y a une cavité, qui, de chaque côté, reçoit le condyle de la mâchoire. Il se trouve un cartilage mitoyen entre celui qui couvre le condyle de la mâchoire et celui qui enduit la cavité des os des tempes. Les ligamens sont faibles, mais les muscles sont très-forts, particulièrement ceux qui lèvent la mâchoire, et la présentent contre l'autre pour la mastication.

La mâchoire se luxe en avant, des deux côtés ou d'un seul : elle ne peut se luxer en arrière, directement de droite à gauche, ni directement de gauche à droite.

La voûte du canal osseux de l'oreille empêche la luxation en arrière, de même que l'éminence osseuse de laquelle sort l'apophyse styloïde. Les apophyses épineuses du sphénoïde empêchent, de chaque côté, que la mâchoire ne se luxe de droite à gauche, ni de gauche à droite; la mâchoire inférieure ne peut donc être luxée qu'en devant, soit qu'un seul condyle se déplace, ou que les deux soient déplacés.

Il faut de plus que la bouche soit ouverte dans le temps même que la mâchoire se luxe; car, tant qu'elle restera fermée, il n'arrivera point de luxation, parce que les condyles seront toujours tournés du côté opposé au seul chemin qu'ils peuvent prendre pour sortir de leur lieu.

Des Signes diagnostics de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Quand la luxation est des deux côtés, la bouche est ouverte, et le malade ne peut mâcher; les joues sont aplaties; lorsqu'on ouvre la bouche au malade, il souffre de grandes douleurs; il ne peut parler distinctement; sa salive coule en abondance; elle sort de la bouche involontairement; le fond du gosier est à sec; et enfin, ce qu'il y a de plus fâcheux, la déglutition ne peut se faire qu'avec peine.

(1) Voyez le discours préliminaire, *pag.* XXXVI.

Le malade ne peut fermer la bouche pour mâcher : Fabrice d'Aquapendente dit que cela vient du coroné de la mâchoire sorti de dessous le zygoma, et qui ne peut plus remonter. Il dit aussi que cela n'arrive qu'aux grandes luxations lorsqu'il y a un écartement considérable de la mâchoire, ce qui peut bien être; cependant je crois que cela arrive ordinairement parce que les condyles se sont glissés en devant, et alors leur appui se trouve dans la ligne qui passe directement de l'origine des muscles à leur insertion, ou que, portés plus en avant, les condyles appuient au-delà de cette ligne. Dans cette situation il est évident que la contraction des muscles ne tend qu'à presser les condyles contre la base du crâne, et à les éloigner de leur articulation : c'est ce que concevront aisément ceux qui auront quelque teinture des mécaniques.

Les joues sont aplaties, parce que la mâchoire inférieure, en s'éloignant, tend et aplatit les muscles buccinateurs.

Le malade souffre de grandes douleurs lorsqu'on veut lui ouvrir la bouche un peu plus, parce que les muscles qui servent à la fermer sont tendus par le trop grand éloignement de la mâchoire; ce qui fait que, quand on veut l'ouvrir davantage, on étend et tiraille à l'excès les fibres musculeuses.

Le malade ne peut parler, parce que les lèvres ne peuvent s'approcher l'une de l'autre, et que la langue ne s'applique plus au palais ni aux dents; ce qui est absolument nécessaire pour l'articulation de la parole.

La salive coule en abondance et involontairement : elle coule en abondance par la compression des glandes salivaires, et elle sort involontairement parce que la langue ne peut plus la pousser au fond du gosier pour l'avaler, et que les lèvres ne peuvent se joindre pour la retenir.

Le malade ne peut avaler, parce que la langue ne s'applique plus contre le palais, et ne peut se renverser en arrière pour pousser les alimens ou la salive dans l'œsophage.

Le fond du gosier est sec, parce que la salive ne l'humecte plus (le malade la jetant involontairement au dehors, et ne pouvant avaler), et parce que d'ailleurs l'air, qui y passait auparavant humecté, n'y passe plus avec cette modification.

Quand la mâchoire n'est luxée que d'un côté, la bouche n'est pas si ouverte, le menton est tourné du côté opposé à la luxation, les dents ne se rencontrent pas vis-à-vis celles de la mâchoire d'en haut, le gonflement et la tension des muscles n'est que d'un côté, et tous les autres signes s'y rencontrent.

Des Causes de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Ces causes sont internes ou externes; l'énumération en a été faite

dans le général des luxations. Il est nécessaire d'ajouter qu'il faut que les chutes ou les coups agissent sur la mâchoire dans un certain sens pour qu'ils puissent la luxer : en effet, si elle est poussée de devant en arrière, les condyles rencontreront la voûte du canal osseux de l'oreille et les éminences d'où naissent des apophyses styloïdes. Si elle est poussée par les côtés, les condyles seront retenus, comme on l'a déjà dit, par les apophyses épineuses; enfin, si le coup pousse la mâchoire de bas en haut, elle rencontrera la mâchoire supérieure : d'où l'on doit conclure qu'elle ne peut guère être luxée que par un coup qui fasse effort du haut en bas, et qui agira avec plus de facilité si la mâchoire est bâillante. Je n'en ai jamais vu d'autres, et de grands praticiens l'assurent de même; il n'est pourtant pas impossible qu'il n'en arrive par des coups donnés différemment; mais je crois qu'il faut que la bouche soit au moins un peu ouverte dans l'instant du coup ou de la chute.

La mâchoire se luxe plus difficilement que bien d'autres parties, non-seulement par tout ce que nous venons de dire, mais encore parce qu'il se trouve deux articulations, que ces deux articulations sont éloignées l'une de l'autre, qu'elles résistent toutes deux en même temps, et que les muscles sont très-forts, et le sont d'autant plus que leur masse charnue est composée de fibres très-courtes. Ces muscles, en se contractant machinalement dans les coups sur la mâchoire, résistent, et font effort pour la retenir dans sa place.

On voit quelques personnes à qui l'articulation de la mâchoire est si lâche qu'elle se luxe très-souvent en bâillant. Je l'ai remise jusqu'à deux fois dans un même jour à la même personne.

Du Pronostic de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Hippocrate dit que, si on remet promptement la mâchoire, il arrive une grosse fièvre, assoupissement, inflammation, convulsion, vomissement de matière bilieuse, et la mort même du malade le dixième jour. C'est ce que je n'ai jamais vu ; cependant il n'est pas impossible que cela n'arrive, dans les fortes luxations, par le grand tiraillement et la tension de plusieurs muscles et d'un grand nombre de nerfs qui se répandent dans cette partie; mais cette luxation n'est point fâcheuse si elle est promptement réduite.

De la Cure de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Pour faire la réduction on fait asseoir le malade sur une chaise, à la hauteur de la poitrine d'un aide-chirurgien, qui appuie contre sa poitrine, garnie d'un petit oreiller, le derrière de la tête du malade, et la retient avec ses deux mains, qui, pour cet effet, sont mutuellement jointes par l'entrelacement des doigts, et fortement appuyées

sur le front. L'aide, en embrassant, serrant et retenant ainsi la tête, fait la contre-extension. Le chirurgien, après avoir garni de linge ses deux pouces pour ne se point blesser contre les dents, les introduit dans la bouche, l'un à droite, et l'autre à gauche, et les appuie sur les dernières dents molaires, le plus proche qu'il est possible de l'articulation de la mâchoire. Il pousse alors en bas et en arrière ; en bas pour alonger les muscles, et en arrière pour placer les condyles. Il relève enfin le devant de la mâchoire en même temps qu'il jette ses pouces dans les joues, le plus promptement qu'il est possible pour n'être point mordu ; ce qui arriverait par la prompte contraction des muscles, qui pour lors ferment subitement la mâchoire.

Il y a des chirurgiens qui veulent faire cette réduction à grands coups de poing sous le menton. Il y en a d'autres qui se servent d'un bâton ou d'un levier, qu'ils appuient sur le devant de la mâchoire supérieure pendant qu'ils font effort sur les dernières dents molaires de la mâchoire inférieure pour la pousser en bas, et la réduire. Je rejette cette méthode, dans laquelle on risque de rompre les dents incisives, de causer beaucoup de douleur, et même de blesser le fond du gosier si le bout du levier échappait.

Il y en a qui mettent une espèce de bâillon sous les dents, et qui frappent le menton par-dessous, comme les premiers; mais ce moyen est tout-à-fait contraire. On ne pourrait le mettre en usage avec succès qu'au cas où le bâillon serait placé sous les dernières dents molaires, sans toucher les autres. Alors, en appuyant ou en frappant sous le menton, comme pour approcher la mâchoire d'en bas de celle d'en haut, pendant que le bâillon resterait au point que nous avons dit, peut-être pourrait-on faire ainsi la réduction, parce que les coups de poing (1) ou les efforts des mains et la résistance du bâillon feraient alonger les muscles, et qu'on pourrait alors sans crainte repousser les condyles dans leurs cavités ; mais, comme il est impossible d'assujettir un bâillon sous les seules dernières dents molaires, je tiens ce moyen très-difficile à pratiquer, mais cependant moins dangereux que le précédent.

Si ceux qui se servent du bâillon le font appuyer sur les autres dents que les molaires, ils ne peuvent jamais réussir, parce que la force mouvante, s'exerçant alors sur le bâillon qui fait le point d'appui, ne peut être d'aucun effet : on casserait les dents et la mâchoire même plutôt que de la réduire ainsi.

J'ai vu des mâchoires qui se sont réduites d'un seul coup de poing sans bâillon ; mais la luxation était incomplète, c'est-à-dire que les condyles n'étaient pas fort écartés de leur articulation ; et certaine-

---

(1) Ces coups de poing ne sont pas méthodiques. Voyez la manière de réduire cette luxation, par Devigo. (*Discours préliminaire*, *pag*. XXXVIII.)

ment ils n'avaient point été portés assez en avant pour passer au-delà de la ligne de direction des muscles ; car, dans cette situation, les muscles s'opposant de toute leur force à la réduction, il eût été impossible de la faire par les coups de poing. La situation du masseter et du ptérigoïdien interne, dans les luxations de la mâchoire, autorise suffisamment cette pensée. A l'égard du crotaphite, il est si alongé qu'il ne peut agir.

Lorsque la luxation n'est que d'un côté, on ne fait l'extension et les autres mouvemens que du côté luxé. Cette luxation est plus difficile à réduire que la complète des deux condyles pour deux raisons : 1° parce que les muscles, n'étant pas si fort étendus, se contractent avec plus de force, et font nécessairement plus de résistance ; 2° parce que, la mâchoire étant moins ouverte, on ne peut porter le pouce aussi près de l'articulation, ni par conséquent vaincre la résistance des muscles avec autant de facilité que dans la luxation des deux côtés.

Tout l'appareil consiste en un simple défensif et une compresse en forme de fronde, dont on croise de chaque côté les chefs en les attachant au bonnet. Le régime et les remèdes généraux ne sont pas d'un grand usage, à moins qu'il n'y ait complication.

Je ne puis m'empêcher de dire ici en passant que cette maladie, qui paraît être distincte et facile à connaître par les signes qui lui sont propres, fut pourtant prise un jour pour accident d'apoplexie ; mais, ayant été mandé, je ne trouvai pour tout symptôme qu'une difficulté de parler, causée, non par l'apoplexie, mais par la luxation d'un des condyles de la mâchoire. J'en fis la réduction, et sur-le-champ le malade parla avec la même facilité qu'auparavant.

CHAPITRE IV.

DE LA LUXATION DES VERTÈBRES (1).

Il serait difficile, sans s'étendre beaucoup, de décrire avec exactitude l'articulation des vertèbres. Aussi me bornerai-je à en donner une idée générale, seulement pour faire comprendre ce que j'aurai à dire de leur luxation.

---

(1) De très-habiles gens prétendent que la luxation des vertèbres ne peut avoir lieu sans fracture, et que le déplacement de ces os est toujours un effet de la solution de continuité qu'ils ont soufferte. Dès lors toute la théorie et les préceptes de pratique sur la luxation des vertèbres, considérée exclusivement comme telle, porteraient entièrement à faux, ce qu'il est important de faire remarquer. Cette matière sera traitée dans la suite des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie. (*Note de l'ancien éditeur.*)

Les vertèbres sont jointes par leurs corps et par leurs apophyses obliques. Leurs corps sont aplatis par en haut et par en bas, excepté les six dernières du cou, et les deux ou trois premières du dos. L'union se fait par cartilages et par ligamens.

Les cartilages n'ont pas la consistance de ceux qui servent à joindre les autres parties : ils sont bien plus mous, flexibles, et capables de prêter aux différens mouvemens du corps. Ils deviennent minces du côté dont on se plie, et épais du côté opposé. Ils sont également épais lorsque, le corps étant droit, les vertèbres sont perpendiculairement appuyées les unes sur les autres, et ils deviennent partout également minces si l'on se tient droit avec un fardeau sur la tête.

Ces cartilages, qui ont jusqu'à sept lignes d'épaisseur aux vertèbres des lombes, en ont moins à celles du cou et à celles du dos. Ils sont situés entre les corps des vertèbres, mais n'occupent point toute l'étendue de la surface par laquelle les corps des vertèbres se trouvent joints : il y a environ une ou deux lignes de la circonférence qui, n'étant point occupée par le cartilage, sert d'attache aux ligamens. L'endroit du corps de la vertèbre où s'attache le cartilage est un peu enfoncé, et plus poreux que le rebord où s'attachent les ligamens, qui est une véritable épiphyse, large d'une ligne aux vertèbres du cou, d'une et demie à celles du dos, et de deux lignes à celles des lombes.

Les ligamens des vertèbres sont en grand nombre ; les plus considérables s'attachent du corps d'une vertèbre à l'autre, et occupent par ces attaches tout le rebord ou l'épiphyse dont nous avons parlé. Leurs fibres ont différentes directions : il y en a d'obliques en sens différens, qui se croisent; il y en a de circulaires, qui semblent n'avoir d'autre usage que celui de lier et de maintenir les autres; enfin, parmi les plans obliques mêmes, on en remarque d'autres qui sont perpendiculaires. Ces ligamens ne se terminent point au rebord du corps de chaque vertèbre ; mais, après s'y être attachés, ils semblent passer par-dessus la partie ronde de leurs corps pour s'étendre sur plusieurs; de sorte qu'on peut regarder ces fibres ligamenteuses extérieures comme un seul ligament commun qui attache toutes les vertèbres par la partie antérieure de leurs corps, depuis la tête de l'os sacrum jusqu'à la seconde vertèbre du cou.

Il y a encore un autre ligament commun bien considérable, qui recouvre la partie postérieure des corps des vertèbres, et s'étend intérieurement tout le long de la partie antérieure du canal de la moelle de l'épine.

La seconde articulation des vertèbres se fait par les apophyses obliques. Elle est regardée par les anciens comme un ginglyme ou une charnière, parce que chaque vertèbre a quatre apophyses obliques, que les deux d'en haut reçoivent les apophyses obliques de la

vertèbre de dessus, et que celles d'en bas sont reçues dans les deux apophyses obliques de la vertèbre de dessous. On doit plutôt considérer ces articulations comme des doubles genoux, non qu'elles soient aussi mobiles dans tous les sens que le véritable genou, mais parce que leurs mouvemens ne sont point bornés à la flexion et à l'extension. L'épine ne peut se mouvoir en différens sens, et même circulairement, que les articulations des apophyses obliques ne soient autant de petits genoux.

Ces apophyses obliques sont recouvertes, au dehors de chaque articulation, d'un ligament ou d'une tunique ligamenteuse qui retient la synovie. Outre ce ligament, on en trouve plusieurs autres très-forts qui affermissent ces articulations, et assujettissent les vertèbres aussi sûrement par leurs apophyses que nous avons vu qu'elles l'étaient par leur corps.

Parmi ces ligamens les uns attachent entre elles les apophyses transverses, et les autres lient ensemble les apophyses épineuses. Ceux-ci se montrent au dehors, mais on en voit encore de considérables dans l'intérieur du canal de l'épine. Il y en a un, à l'articulation de chaque vertèbre, qui va de la racine d'une apophyse épineuse à la racine d'une autre; et enfin, outre tous ces ligamens, on en trouve un, commun à toutes les vertèbres, qui part intérieurement de la tête de l'os sacrum, vers la racine de sa première apophyse épineuse, et qui, passant par-dessus tous les ligamens particuliers dont on a parlé, s'attache fortement à la partie intérieure de la racine des apophyses épineuses de toutes les vertèbres.

Les muscles de l'épine ne sont pas moins difficiles à décrire que l'articulation des vertèbres; mais, comme leur description n'est pas si utile pour l'intelligence de ce qui suit, je me contenterai de dire que presque tous les muscles sont situés à la partie postérieure et aux latérales, et qu'il n'y en a aucun en devant, si ce n'est au cou, où se trouvent le long fléchisseur et une portion du scalène. Parmi ces muscles de l'épine il y en a qui sont communs à un grand nombre de vertèbres, et plusieurs qui sont propres à chacune.

Tous ces muscles font mouvoir l'épine d'une manière très-sensible, surtout vers les lombes, où toutes les vertèbres jouissent d'un mouvement considérable. Celles du cou sont aussi assez mobiles; mais les vertèbres du dos se meuvent beaucoup moins, parce qu'elles sont assujetties aux côtes, que les cartilages qui unissent leur corps sont minces, et que leurs apophyses épineuses sont très-longues, et couchées les unes sur les autres.

On sait que l'épine forme un canal qui contient la moelle, et que les pièces de ce canal peuvent être mues sans incommoder cette moelle ni les nerfs qui en sortent par le derrière et par les côtes, à travers les trous que forment les échancrures des vertèbres par leur union.

L'importance des parties renfermées dans le canal de l'épine exigeait encore que l'articulation des vertèbres fût fort solide; aussi se luxent-elles difficilement, tant à cause du nombre prodigieux de leurs muscles et de leurs ligamens que de l'union de leurs corps si bien cimentée par les cartilages mitoyens qu'on dirait que la nature se serait efforcée de concilier, dans cette jonction d'os, la fermeté et la mobilité (1).

Des différentes Espèces de Luxations des Vertèbres.

Les vertèbres peuvent se luxer complètement, c'est-à-dire de façon que l'os luxé ne touche plus à l'os auquel il était joint par le côté qui faisait sa jonction. Ces luxations complètes sont rares, difficiles, et ne sont point l'objet de l'art, puisque, lorsqu'elles arrivent, le malade doit nécessairement mourir, ou dans le moment même, ou peu de temps après.

Les luxations des vertèbres sont donc presque toujours incomplètes, c'est-à-dire que les vertèbres luxées se touchent par la plus grande partie de leurs corps, et ne se luxent entièrement que par leurs apophyses obliques. Les deux apophyses obliques mêmes ne se luxent pas toujours ensemble également, et une seule peut sortir de son lieu, pendant que l'autre reste presque dans sa situation naturelle.

Une vertèbre luxée peut l'être par en haut ou par en bas seulement, ou en même temps par en haut et par en bas; ce qui cependant est assez rare.

Il y a des luxations d'une seule vertèbre, et d'autres qu'on dit être de deux, de trois vertèbres, et plus : c'est ainsi, par exemple, qu'on dit que les cinq vertèbres des lombes sont luxées lorsque la première vertèbre des lombes est luxée d'avec la dernière du dos, et que la dernière des lombes l'est d'avec l'os sacrum. Cette façon de parler n'est point exacte, puisque, dans l'exemple donné, la luxation est seulement de deux vertèbres, les trois qui se trouvent entre la première et la cinquième des lombes n'étant pas réellement luxées; mais il restera toujours qu'il peut y avoir des luxations de plusieurs vertèbres, c'est-à-dire que les vertèbres des lombes, comme celles du cou et du dos, peuvent être en même temps luxées en différens endroits.

Des Causes des Luxations des Vertèbres.

Les vertèbres ne peuvent être luxées par un effort qui agisse selon l'extension de l'épine que le cartilage et les ligamens qui joignent leurs corps ne soient rompus; et, dans ce cas, le malade périt bientôt

(1) Cette structure semble démontrer l'impossibilité des luxations.

nécessairement par la compression, par le tiraillement violent, et même par la rupture de la moelle de l'épine.

Les apophyses obliques étant plutôt rapprochées qu'éloignées par l'extension de l'épine, on sent assez pourquoi ces apophyses ne peuvent être luxées par des causes qui agissent selon l'extension, mais seulement par des efforts dans le sens de la flexion de l'épine, soit que ces efforts se fassent directement de derrière en devant, soit qu'ils se fassent un peu de droite à gauche, ou de gauche à droite.

Si, par un effort violent, l'épine est pliée directement en devant, les apophyses obliques inférieures d'une vertèbre sortiront des bornes que leur prescrivent les apophyses obliques supérieures de la vertèbre de dessous; et, pour lors, il y aura luxation des deux apophyses obliques de la vertèbre de dessus. Si l'effort se fait un peu de gauche à droite en fléchissant l'épine, l'apophyse oblique gauche sera luxée. Enfin, si l'épine est fléchie de droite à gauche, il y aura luxation du côté droit.

Des Signes diagnostics des Luxations des Vertèbres.

Les signes qui font connaître les luxations des vertèbres sont communs et propres. Les communs sont la figure contrefaite de tout le corps, la difficulté et quelquefois l'impuissance de marcher, l'engourdissement des parties qui sont au-dessous de la luxation, et enfin leur paralysie, soit sur-le-champ, soit quelque temps après. Le ventre devient paresseux; les urines et les excrémens sont retenus les premiers jours, et sortent involontairement dans la suite: alors la gangrène survient, et la mort n'est pas éloignée.

La figure du corps est contrefaite, parce que l'épine n'a plus sa rectitude ordinaire. Cette perversion de figure vient nécessairement du seul dérangement des apophyses obliques, qui ne peuvent être luxées que l'épine ne se jette du côté de la flexion, et que le corps ne reste plié. Si les muscles avaient part à la mauvaise figure de la partie luxée, comme dans les autres luxations, le corps ne serait point fléchi, puisque les muscles qui recouvrent toute la partie postérieure de l'épine, et qui sont en grand nombre, tendent tous à la tirer en arrière.

Il est difficile et quelquefois même impossible au malade de marcher, tant parce que, l'épine n'étant plus droite, la ligne de direction du poids du corps se trouve changée, et ne passe plus par l'endroit du pied qui appuie à terre, que parce que, si le malade, pour marcher, essaie de l'y faire passer, comme font les bossus, tous les mouvemens qu'il se donne à ce dessein sont autant de secousses qui ébranlent et pressent la moelle de l'épine: ce qui cause de violentes douleurs, que le malade évite en cessant cette fâcheuse épreuve.

Ce qui fait encore la difficulté de marcher c'est que la com-

pression de la moelle interrompt le cours des esprits animaux dans les muscles qui servent à la progression. Ces muscles ne sont quelquefois qu'affaiblis ; mais souvent ils perdent entièrement leur ressort dans les vingt-quatre heures, et même plus tôt, selon le degré de compression que souffrent la moelle et les nerfs.

L'engourdissement des parties inférieures est la suite d'une compression médiocre ; mais la paralysie, la paresse du ventre, la rétention d'urine, les déjections involontaires et la gangrène sont les effets d'une compression totale de la moelle et des nerfs.

La gangrène commence par attaquer les endroits de la peau qui répondent aux apophyses épineuses des vertèbres, aux épines des os des hanches, au grand trochanter, au coccyx et à la pointe des fesses, parce que, le malade se tenant toujours sur le dos, ces endroits sont comprimés par le poids du corps entre les os et le lit ; les liqueurs sont arrêtées dans leur cours, et les vaisseaux sont d'autant plus affaissés que ces parties, qui ont déjà perdu de leur ressort, et qui sont paralytiques, ne peuvent résister à la compression.

Les signes propres à chaque espèce de luxations des vertèbres nous font connaître s'il y a une ou plusieurs vertèbres luxées ; si la luxation est des deux apophyses obliques ; si elle est de l'apophyse oblique droite, ou de l'apophyse oblique gauche seulement.

Quand la luxation est de deux ou de trois vertèbres, la courbure de l'épine est plus grande que lorsqu'il n'y en a qu'une de luxée.

Lorsque les deux apophyses obliques sont luxées, l'épine se trouve pliée directement en devant. Le malade sent une douleur considérable si on lui plie davantage l'épine, parce que, dans la flexion, on alonge encore les ligamens et les muscles extenseurs, qui sont déjà dans une violente extension. Le malade au contraire se sent soulagé lorsqu'on lui redresse un peu l'épine, parce qu'on diminue par là l'extension des muscles et des ligamens.

Lorsqu'il n'y a qu'une seule apophyse oblique de luxée, l'épine n'est point pliée directement en devant, mais d'un côté ou d'un autre. Si elle est pliée du côté gauche, la luxation est à l'apophyse oblique droite, et au contraire le corps penche à droite lorsque c'est l'apophyse oblique gauche qui est luxée. Le malade souffre lorsqu'on plie le corps du côté qu'il penche, et se trouve soulagé si on le pousse du côté de la luxation.

Je ne donne point de signes pour reconnaître les luxations qu'on dit se faire directement en arrière, directement à droite ou à gauche ; je crois que ce que j'ai dit suffit pour faire comprendre que ces luxations sont impossibles. Je laisse le soin de donner leurs descriptions et leurs signes à ceux qui croient en avoir vu.

Du Pronostic des Luxations des Vertèbres.

Les vertèbres des lombes se luxent plus facilement que celles du cou, et celles-ci plus facilement que celles du dos.

1° Les vertèbres des lombes se luxent avec plus de facilité que les autres parce que les efforts s'y font sentir avec beaucoup de force, tant à cause de la longueur plus grande du levier que de l'action d'une plus grande quantité du poids du corps sur ces vertèbres.

2° Le corps des vertèbres des lombes est plat, à la différence des vertèbres du cou, qui ont une cavité, dans la partie supérieure de leur corps, qui reçoit l'éminence de la vertèbre de dessus, ce qui leur donne entre elles une liaison plus forte que celle des vertèbres des lombes.

3° Le cartilage étant plus épais aux vertèbres des lombes, il leur donne plus de facilité à se mouvoir; la flexion y est plus grande et plus forte; et l'on sait que les luxations sont plus fréquentes et plus faciles aux articulations dont les mouvemens sont considérables.

Par la même raison les vertèbres du dos sont moins susceptibles de luxation que les autres, puisque, comme on l'a remarqué, elles ne font pas de grands mouvemens; d'ailleurs la liaison qu'elles ont avec les côtes sert beaucoup à les affermir.

La luxation des vertèbres est toujours très-dangereuse. Elles ne peuvent être dérangées que la moelle et les nerfs de l'épine ne soient comprimés : or qui ne voit les accidens qui doivent suivre nécessairement de cette compression? Si la moelle est comprimée, les parties inférieures tomberont en paralysie et en gangrène; et, si quelques nerfs seulement sont comprimés, il y aura des douleurs insupportables dans le lieu de la compression, et paralysie dans les parties où les nerfs comprimés se distribuent.

Les luxations des vertèbres du cou et du dos sont plus dangereuses que celles des vertèbres des lombes, parce qu'il faut un plus grand effort pour les luxer, et que, étant luxées, il y a une plus grande quantité de moelle comprimée, et par conséquent plus de parties paralytiques. La compression des nerfs qui sortent de la moelle à l'endroit du cou et du dos est aussi plus fâcheuse que celle des nerfs lombaires, parce que ceux-là ont de plus grandes communications avec la huitième paire et le nerf intercostal, et contribuent à former les branches les plus importantes à l'économie naturelle.

La luxation de deux ou trois vertèbres est plus fâcheuse que la luxation d'une seule, parce qu'il y a plus de nerfs intéressés, et que la moelle se trouve comprimée en plus d'endroits ou dans une plus grande étendue.

La luxation de deux apophyses obliques est plus facile à réduire

que celle d'une seule apophyse; mais, quoique la luxation incomplète soit plus difficile à réduire, elle est moins dangereuse que la complète, parce que, dans l'une, la moelle est moins comprimée que dans l'autre.

Si l'on ne réduit point la luxation des vertèbres, le malade meurt infailliblement. Il meurt même, quoiqu'on la réduise, si l'on a trop différé la réduction, parce qu'il s'est fait des dépôts, ou parce que la moelle et les nerfs, qui sont des parties molles et tendres, ont été trop long-temps comprimés pour pouvoir reprendre leur ton : ainsi, la compression et l'affaissement de la moelle et des nerfs ne cessant point, la paralysie et les autres symptômes subsistent dans toute leur vigueur, et la mort n'est pas moins certaine que si l'on n'eût point fait la réduction.

J'ai cependant vu un soldat qui n'est point mort d'une luxation de vertèbre, quoique la réduction n'en ait pas été faite; ç'a été sans doute parce que la cause de cette luxation n'était qu'un simple effort, lequel n'a pu causer aucun ébranlement dans la moelle; ce qui donne lieu de penser que la luxation des vertèbres n'est peut-être pas moins dangereuse par la commotion qu'une chute violente fait à la moelle que par le déplacement même des os.

L'expérience semble justifier cette réflexion. On a vu des fractures et des enfonçures du crâne qui n'ont été suivies d'aucun accident fâcheux quoiqu'on ait négligé d'appliquer le trépan, ce qui paraît prouver que les parties peuvent s'accoutumer peu à peu à une légère compression. Il est vrai que ces cas sont rares, et ne font point de règle; mais on en conclura toujours que, dans les luxations, la moelle qui aurait pu résister à une légère compression n'y résistera pas si en même temps elle souffre un ébranlement, qui, quoique plus difficile à cause de la mobilité des vertèbres, est cependant la suite nécessaire d'une chute violente, et entraîne avec soi les mêmes périls que la commotion du cerveau.

On peut comparer encore les accidens qui suivent les luxations des vertèbres aux accidens des plaies de tête. Lorsque ces accidens ont paru à l'instant même du coup, ou peu de temps après, qu'ils cèdent aux nombreuses saignées, et diminuent après l'application du trépan, on peut attendre une heureuse terminaison; mais, si ces accidens ne diminuent point, ou si, après quelque temps, il en survient de nouveaux, on ne peut faire qu'un pronostic très-fâcheux. Il en est de même des luxations des vertèbres : quand la paralysie et la gangrène sont venues peu de temps après la luxation, qu'elles semblent céder au grand nombre de saignées, et qu'elles diminuent sensiblement après la réduction, on peut se flatter de la guérison; mais, lorsque, après les saignées abondantes et la réduction, les accidens ne diminuent point, ou lorsque, ne s'étant point manifestés d'abord, ils surviennent après que la réduction a été faite, le

malade est alors sans ressource, et l'on doit regarder ces accidens comme les avant-coureurs d'une mort prompte et inévitable, parce qu'il s'est fait, dès les premiers temps, des désordres irréparables.

Outre les dangers dont on vient de parler, et qui sont inséparables de la luxation des vertèbres, il y en a qui naissent des mauvaises manœuvres qui sont décrites par les anciens, qu'on suit encore aujourd'hui, dans la pratique, pour la réduction des vertèbres. C'est ce que j'espère démontrer en établissant une nouvelle méthode que j'ai déjà proposée depuis long-temps, et qui, quoique fondée sur la structure naturelle des parties, sur l'ouverture des cadavres, sur d'heureux succès, et, j'ose le dire, sur la mauvaise réussite de l'ancienne méthode, n'a cependant pas été suivie, tant il est difficile de secouer le joug des préjugés.

De la Cure de la Luxation des Vertèbres.

Pour réduire les vertèbres luxées on mettra, selon la longueur d'un lit large de trois pieds, un gros drap roulé en forme de traversin, et on couchera le malade en travers sur ce lit, le ventre appuyé sur le drap roulé, vis-à-vis la vertèbre luxée. Deux aides appuieront l'un sur la partie supérieure de l'épine, près de la racine du cou, et l'autre sur l'os sacrum, pour faire plier l'épine; alors on pressera sur celle des vertèbres luxées qui est immédiatement au-dessous du lieu le plus éminent de la tumeur qui paraît à l'endroit de la luxation; c'est-à-dire qu'on appuiera sur la vertèbre luxée qui tient à la partie inférieure de l'épine; dans le même temps on relèvera la partie supérieure du tronc, ou celle qui est du côté de la tête, et, par ces mouvemens, la luxation se trouvera réduite.

Pour comprendre les avantages de cette nouvelle méthode il suffit de savoir quelle est la situation des vertèbres lorsqu'elles sont luxées. Alors les pointes des apophyses obliques inférieures de la vertèbre de dessus se sont élevées sur les pointes ou parties tranchantes des apophyses obliques supérieures de la vertèbre de dessous; et ce sont ces apophyses obliques qui, en se rencontrant ainsi par leurs bouts, empêchent l'épine de se redresser, quoique les muscles fassent effort pour l'étendre. Cela étant, il est évident que, pour réduire les vertèbres, il faut commencer par plier davantage l'épine afin de dégager les pointes des apophyses obliques, qui seules éloignent les vertèbres luxées. Ces apophyses obliques étant un peu écartées, on peut aisément les faire repasser l'une sur l'autre, et les remettre dans leur place en suivant exactement la manœuvre que nous venons de proposer, et qui réussit toujours lorsqu'elle est bien exécutée.

On voit combien il est nécessaire de s'éloigner, dans ce cas, de la manière ordinaire de réduire les luxations, manière dans laquelle

on tourne les membres du côté des muscles tendus afin de les relâcher, lorsqu'au contraire on est obligé de les étendre davantage pour la réduction des vertèbres, puisque, encore une fois, c'est l'unique moyen d'éloigner les apophyses, qui nécessairement doivent l'être pour pouvoir être remises à leur place.

Ceux qui, pour réduire les vertèbres, font des extensions et des contre-extensions avec des lacqs et d'autres moyens, ceux qui pendent le malade par-dessous les bras; ceux-là, dis-je, ne peuvent jamais réussir, parce que tous leurs efforts tendent à redresser l'épine, qui ne peut l'être que lorsqu'on fait cesser l'attouchement des apophyses obliques, qui seul fait obstacle à la réduction.

Ceux qui mettent des bâtons en forme de rouleaux à côté des apophyses épineuses, et qui pressent dessus avec un levier, font pour le moins aussi mal que les autres: leur effort tend à presser les unes contre les autres les apophyses obliques, qu'il s'agirait au contraire de dégager pour les faire passer en leur lieu naturel.

Les deux autres espèces de luxations de l'épine, ou les luxations d'une seule apophyse, demandent à peu près les mêmes opérations que la luxation des deux apophyses obliques. Il s'agit d'augmenter la flexion dans le sens même que l'épine est fléchie par la luxation; de sorte que, si la luxation est à l'apophyse oblique gauche, on doit appuyer sur l'os de la hanche gauche et sur l'épaule droite; et au contraire que, si c'est l'apophyse oblique droite qui est luxée, il faut appuyer sur l'os de la hanche droite et sur l'épaule gauche, afin de faire une flexion inégale qui réponde à l'inégalité du déplacement.

Quand la luxation est réduite, il faut appliquer sur toute l'épine des compresses, retenues par un bandage de corps; sur le ventre on met une ventrière, et le tout est soutenu par un scapulaire. On couche le malade sur le dos dans un lit égal; on fait de fréquentes saignées du bras, et l'on prescrit une diète sévère. Lorsqu'on a suffisamment désempli les vaisseaux, et que la douleur n'est pas considérable, on donne des potions vulnéraires; mais, tant que la douleur est violente, on ne doit donner que des anodins, et même quelquefois des narcotiques.

On ne panse que rarement, et le plus tard qu'il est possible, particulièrement si le malade est tranquille, et ne souffre que médiocrement. On observe du reste ce qui se passe afin de remédier aux accidens qui peuvent survenir.

Si le pouls s'élève, il faut faire de nouvelles saignées du bras: on peut même utilement employer celle de la gorge, parce que, outre qu'elle n'est pas moins révulsive, on a lieu de croire qu'elle peut de plus, en facilitant le cours des esprits, rendre la compression et l'affaissement de la moelle et des nerfs de l'épine moins à craindre. La saignée du pied peut aussi avoir lieu, pourvu cependant qu'on observe deux choses: la première, que les vaisseaux soient bien

désemplis par les saignées du bras; la seconde, que l'on puisse saigner au pied sans remuer le malade.

On fait des frictions avec des linges chauds aux parties où il y a engourdissement ou paralysie, et on y applique des fomentations spiritueuses. Si le malade n'urine point, on a soin de le sonder; et, si le ventre devient paresseux, on donne des lavemens, qu'on rend, s'il le faut, purgatifs. S'ils ne réussissent point, on purge le malade; mais il faut qu'il ait eu assez de sang tiré, et que le purgatif ne soit point violent. Lorsque le ventre est tendu et douloureux, on doit, outre les remèdes généraux, avoir recours aux embrocations et aux fomentations émollientes et anodines.

S'il y a gangrène, on la traite en particulier, selon les différens degrés d'altération. Quand l'altération est légère, on se sert de lotions et de fomentations spiritueuses et salines, comme l'esprit de vin camphré et la dissolution de sel ammoniac, le tout bien chaudement appliqué, et souvent réitéré. Si quelques endroits paraissent d'un rouge pourpre, il faut, outre les lotions dont on vient de parler, y appliquer l'onguent du styrax.

Si les marques ou taches sont livides, il faut scarifier jusqu'au vif, fomenter avec la lotion indiquée, appliquer des plumasseaux couverts d'un digestif fait avec le basilicum et l'onguent de styrax, et par-dessus mettre des compresses épaisses trempées dans la lotion bien chaude, et retenues avec un bandage convenable. Quand les eschares commencent à se séparer, on aide à leur séparation en coupant dans le mort, et évitant les endroits vifs, pour ne point causer de douleur : alors les médicamens peuvent mieux pénétrer ; mais, si, malgré ces précautions, la gangrène gagne, il faut en venir aux incisions, et même aux taillades profondes, ayant soin de ménager les parties qu'on doit nécessairement épargner.

Ces remèdes ne sont d'aucun secours lorsque la gangrène survient après que la luxation a été réduite, parce que, comme on l'a déjà dit, la gangrène annonce alors une mort prochaine et inévitable ; mais, lorsque la disposition gangréneuse a précédé la réduction, elle cède pour l'ordinaire à l'application des topiques que nous avons conseillés, pourvu d'ailleurs que la réduction soit bien faite, et que la contusion de la moelle ne soit pas trop considérable. On peut espérer aussi de guérir, au moyen des incisions et des taillades, la gangrène, quand même elle serait plus avancée, comme il arrive lorsqu'on n'a pas assez tôt fait la réduction; cependant ces gangrènes, qu'on regarde comme curables en elles-mêmes, peuvent quelquefois devenir des plus fâcheuses lorsque, après la rétention, il survient déjection involontaire de l'urine et des excrémens stercoraux. Ces matières croupissantes échauffent, corrodent les parties déjà attaquées de gangrène, et empêchent l'action des remèdes.

On ne peut trop exhorter les chirurgiens qui seront chargés de

ces funestes blessures de tenir toujours leurs malades le plus proprement qu'il sera possible, de les visiter souvent, d'obvier à leurs besoins, et d'écouter patiemment leurs plaintes; car il est certain qu'il n'y en a pas qui soient plus dignes de compassion. Il faut, pour tenir leur lit sec, qu'il soit garni d'une alaise ou demi-drap et d'une toile cirée. L'alaise sert de plus à retourner le malade, et à le placer sur le ventre pour donner la facilité de le nettoyer, et de panser les parties gangrenées.

Si la paralysie ne cesse point après la cure de la luxation, les eaux de Bourbon sont très-efficaces. On en donne la douche sur les parties qui ont souffert, et on les fait prendre intérieurement avec les mêmes précautions qu'on observe dans leur usage après les attaques d'apoplexie.

CHAPITRE V.

DE LA LUXATION DU COCCYX.

Le coccyx est l'extrémité de l'épine, et se trouve placé comme la queue dans les animaux. Il est composé de trois ou quatre os qu'on nomme improprement vertèbres. La première, à l'endroit de son corps, est jointe par cartilage avec le bout de l'os sacrum, et est encore unie à cet os, au moyen de ligamens, par deux espèces d'apophyses obliques. Cette première vertèbre a aussi deux apophyses transverses; mais les deux autres os du coccyx n'ont aucune ressemblance aux vertèbres. Ils sont joints entre eux et avec la première pièce par cartilage; et tous ensemble forment une espèce de bec de corbeau, convexe en dehors, et cave ou recourbé en dedans pour soutenir le rectum. Le coccyx donne attache au sphincter de l'anus et à une portion des fessiers.

Des différentes Espèces de Luxations du Coccyx.

Le dérangement du coccyx n'est point, à proprement parler, une luxation, parce que la jonction de cet os n'est pas une articulation par tête et cavités, mais une union par cartilage; ce qui semblerait devoir faire appeler sa luxation en dehors renversement, et sa luxation en dedans enfoncement. Quoi qu'il en soit, il est rare que les vertèbres du coccyx se disjoignent entièrement: séparé de l'os sacrum, on pourrait dire qu'il est rompu: je parlerai cependant le langage ordinaire, et je dirai que le coccyx peut être luxé en dedans ou en dehors.

Des Causes de la Luxation du Coccyx.

La luxation du coccyx en dehors n'arrive que par les accouchemens laborieux, dans lesquels l'enfant reste long-temps au passage. Alors les cartilages et les ligamens du coccyx sont forcés et alongés par l'impulsion de l'enfant, qui lui-même est continuellement poussé par l'action de la matrice et par la forte contraction du diaphragme et des muscles du bas-ventre. Le coccyx, ne pouvant résister, est enfin jeté en dehors, et ne peut retourner en dedans après l'accouchement, parce que, l'enfant ayant demeuré au passage, les ligamens et les cartilages, qui ont été alongés et forcés pendant un temps trop considérable, ont dû nécessairement perdre leur ressort.

Les causes de la luxation du coccyx en dedans sont les coups et les chutes sur cette partie.

Des Signes diagnostics de la Luxation du Coccyx.

Les signes sensuels ne servent pas de beaucoup, tant parce que le déplacement est peu considérable que parce que le coccyx peut se trouver naturellement plus ou moins recourbé, plus ou moins saillant en dehors; mais les accidens qui accompagnent la luxation du coccyx peuvent servir de signes pour la faire reconnaître. Ces accidens sont une pesanteur au fondement, et une douleur considérable, qui se fait particulièrement sentir lorsque le malade remue les cuisses, qu'il urine, qu'il va à la selle, ou qu'il tousse, crache, mouche et éternue.

La pesanteur vient de ce que, le coccyx étant poussé en dedans, presse le rectum, et est plus exposé au poids des parties du bassin, ou de ce que le coccyx trouve le rectum plus pesant qu'à l'ordinaire, attendu que ses ligamens sont douloureux par l'extension qu'ils souffrent dans la luxation en dehors.

La douleur que le malade sent lorsqu'il remue les cuisses, et qu'il va à la selle ou qu'il urine, vient de ce que les muscles du rectum et les grands fessiers sont attachés en partie au coccyx; ce qui fait qu'il est toujours remué lorsque ces muscles agissent pour les mouvemens de la cuisse ou ceux du rectum et de la vessie. La douleur que le malade ressent en toussant, crachant, se mouchant et éternuant vient de même des mouvemens que souffre alors le coccyx par l'impulsion des parties du bas-ventre.

Dans la luxation en dehors la malade est soulagée si l'on pousse le coccyx en dedans, lorsqu'au contraire, en le poussant dans ce même sens, on augmente la douleur si la luxation est en dedans. Du reste, pour distinguer ces deux luxations, il est inutile d'observer les légères différences qui se trouvent en leurs symptômes: en effet c'est la cause de la luxation qui doit évidemment en indiquer l'espèce.

Du Pronostic de la Luxation du Coccyx.

La luxation en dehors est bien moins fâcheuse que la luxation en dedans. Le danger de celle-ci vient de ce qu'elle est toujours accompagnée de contusion. La contusion elle-même n'est cependant suivie d'accidens funestes que lorsqu'elle a été trop long-temps négligée.

J'ai vu une demoiselle de vingt ans, qui, en tombant sur la glace, s'était fait une contusion très-forte au coccyx. Elle négligea son mal, et la pudeur ne lui permit de le montrer que lorsqu'il y eut disposition gangréneuse. Je la saignai assez promptement, et la secourus si à propos par les topiques, le régime et les remèdes généraux, qu'elle en fut quitte pour un abcès superficiel que j'ouvris, et dont elle fut promptement guérie.

Une autre fut moins heureuse : elle s'était laissée tomber sur une pierre angulaire, et le coccyx avait été frappé près de sa jonction avec l'os sacrum. Cette même pudeur qui fut fâcheuse pour la première le fut bien plus pour celle-ci. Ses douleurs à la vérité n'étaient pas violentes, mais elle sentait dans le fondement un poids incommode, qui devenait de jour en jour plus considérable. Elle ne consentit à se laisser toucher que lorsque les excrémens ne purent plus passer par le rectum. L'ayant placée sur le bord de son lit, dans la même situation que l'on fait prendre quand on donne un lavement, j'introduisis fort avant dans l'anus mon doigt indicateur trempé dans l'huile. Je touchai avec assez de peine une tumeur de la grosseur d'une médiocre pomme de reinette, et, avec le doigt indicateur de l'autre main, que je plaçai au dehors sur la fin de l'os sacrum et le commencement du coccyx, je découvris une fluctuation qui répondait d'un doigt à l'autre, en les poussant alternativement; ce qui me fit juger qu'il y avait un abcès. Ayant fait connaître tout le danger qu'il y avait de différer à évacuer le pus amassé, je préparai du linge en lambeaux, en compresses et en bandages pour faire au moment même l'ouverture de l'abcès. Je remis, pour cet effet, mon doigt indicateur dans l'anus, avec la même précaution; et, l'ayant enfoncé encore plus avant, je touchai un peu mieux la tumeur; et, la poussant en dehors autant qu'il fut possible pour approcher le plus du lieu où je le sentais avec l'indicateur de l'autre main, je plongeai la pointe d'un bistouri droit jusqu'au siége du pus, qui sortit en abondance: ce qui fit disparaître la tumeur intérieure. Je portai le doigt dans la plaie, et je trouvai que la pointe de l'os sacrum et la tête du coccyx étaient entièrement découvertes, dénuées du périoste, et cariées par la matière qui nous inondait par sa quantité, et nous infectait par son odeur. La tête du coccyx, étant tout isolée, fut séparée et emportée pour donner jour, et faciliter les pansemens, qui durèrent long-temps, et qui n'eurent pas un heureux succès. La malade mourut au bout de six mois par la fonte des graisses du bassin, et les suppurations extraordinaires, qui furent accompagnées de fièvre lente et du dévoiement jusqu'à la mort.

Une dame, pour s'être assise trop rudement sur les bâtons d'une chaise au lieu de s'asseoir sur le coussin, se fit une contusion très-forte sur tout le coccyx, et sentit une si grande douleur qu'elle s'évanouit. De retour de son évanouissement, elle appliqua de l'eau-de-vie sur son mal, et se fit saigner. La douleur augmenta considérablement en trois jours, sans que la malade consentît à se laisser visiter par son chirurgien, quelques instances qu'il pût

faire. Il se contenta de faire chaque jour une saignée, ce qui diminua la douleur du coccyx; mais il en survint une autre aux lèvres de la vulve, près de l'anus, et les deux lèvres se gonflèrent en si peu de temps qu'en vingt-quatre heures la droite abcéda. L'abcès s'ouvrit de lui-même; et, la crainte ayant déterminé la malade à se laisser faire les ouvertures convenables, elle guérit sans incommodité.

On pourrait citer une infinité de cas semblables, qui tous prouveraient que la contusion, pour peu qu'elle soit négligée, rend la luxation du coccyx en dedans très-dangereuse; mais on conçoit aisément que, si les malades dont on vient de parler se fussent laissé conduire dès les commencemens, on aurait pu prévenir les dépôts par des saignées fréquentes, par l'application des topiques convenables, et généralement par tout ce que demande un traitement régulier. De pareils exemples doivent apprendre aux personnes du sexe à surmonter, dans ces occasions, des répugnances qui leur sont si pernicieuses.

Outre la douleur qui vient de la contusion, il en est une autre qui est la suite nécessaire de l'extension violente qu'ont soufferte les ligamens. Cette douleur est commune aux deux espèces de luxations du coccyx; mais elle est moins considérable et de moindre durée à la luxation en dehors, parce que l'extension des ligamens a été faite par des degrés insensibles; et que de plus il est facile de maintenir le coccyx de façon à relâcher les ligamens tendus. La douleur qui dépend de l'extension des ligamens, pour peu qu'on y remédie, n'est jamais assez considérable, même dans la luxation en dedans, pour produire elle seule de l'inflammation et des dépôts.

Cette espèce de douleur ne se dissipe qu'à la longue, et subsiste pendant un temps considérable, sans pour cela augmenter le danger de la luxation. On peut donc dire en général que la luxation du coccyx, quoique long-temps accompagnée de douleur, n'est cependant point dangereuse en elle-même, à moins qu'elle ne soit trop négligée, ou que, arrivant à des sujets cacochymes, la mauvaise qualité des humeurs n'occasione des accidens que la seule luxation ne peut produire.

De la Cure de la Luxation du Coccyx.

Pour réduire le coccyx luxé en dehors il ne faut que le pousser en dedans. On le tient dans sa situation avec des compresses graduées et un bandage en T, qu'il faut placer de manière à ce que le malade puisse aller à la selle, et uriner sans lever l'appareil.

On couvre les premières compresses d'un défensif. Du reste tous les médicamens spiritueux sont très-convenables. L'eau-de-vie dans laquelle on a fondu un peu d'alun, l'esprit de vin camphré et tant d'autres remèdes peuvent être employés, non-seulement à cette

luxation, mais à toutes les autres. Je ne suis point partisan de l'huile : j'ai observé tant de fois qu'elle excite la démangeaison et l'érysipèle que je crois qu'on doit la bannir du pansement des fractures et des luxations.

Pour réduire le coccyx luxé en dedans on trempe le doigt indice dans l'huile, et on l'introduit dans l'anus aussi avant qu'il est nécessaire pour passer au-delà du bout du coccyx, et le relever. Il faut, pour éviter la douleur, observer, en introduisant le doigt, de l'appuyer toujours sur le côté de la marge de l'anus opposé à la pointe du coccyx.

On doit, dès le commencement, tout mettre en usage pour calmer la douleur, et prévenir les suites fâcheuses que peut avoir la contusion. On a déjà dit que les saignées fréquentes, les narcotiques, la diète et la boisson abondante étaient alors les vrais remèdes. Les lavemens peuvent aussi, dans le cas dont il s'agit, procurer plus d'un avantage. Tant qu'il y a douleur vive et inflammation, il faut s'en tenir aux bains et aux cataplasmes anodins, émolliens et résolutifs; mais par la suite on peut se servir des mêmes topiques qu'on vient d'indiquer pour la luxation en dehors. Le bandage doit être très-lâche, et simplement contentif; et il est nécessaire que le malade se tienne au lit sur un bourrelet, ou que, s'il se lève, il soit assis sur une chaise percée, pour que rien n'appuie sur le coccyx; ce qui causerait de nouvelles douleurs, qui seraient peut-être à la fin suivies de dépôts.

CHAPITRE VI.

DE LA LUXATION DE LA CLAVICULE.

La clavicule est cet os qui approche de la figure d'une ∽ romaine, et se trouve situé transversalement à la partie supérieure et antérieure de la poitrine. Il est joint d'une part avec le sternum, et de l'autre avec l'acromion; en sorte que c'est une espèce d'arc-boutant qui empêche que l'épaule ne se porte trop en devant, et qui donne au bras la facilité d'exécuter tous ses mouvemens.

L'extrémité ou le bout externe de la clavicule est un peu aplati, et est articulé par une tête peu élevée et oblongue, qui est reçue dans une cavité proportionnée creusée dans le côté interne du bout de l'acromion. La tête et la cavité sont, de part et d'autre, recouvertes d'un cartilage lisse et poli; et, outre ces deux cartilages, on en trouve quelquefois un mitoyen. Le tout est revêtu, enveloppé, lié et attaché par des ligamens forts et serrés, de manière que, par cette articulation, la clavicule n'a que très-peu de mouvement.

La clavicule est articulée avec le sternum par une tête assez grosse; mais la cavité qui la reçoit n'est pas proportionnée à sa grosseur. Cette tête et cette cavité sont revêtues de leur cartilage particulier; et, sans être exactement rondes, elles s'ajustent, de part et d'autre, à un cartilage mitoyen semblable à celui que nous avons remarqué à la mâchoire inférieure. Les ligamens de cette articulation sont assez forts, mais cependant lâches, ce qui donne à la clavicule une grande facilité à se mouvoir toutes les fois que l'omoplate se meut seule ou avec le bras.

Le deltoïde et le trapèze s'attachent à la clavicule et à l'acromion, à l'endroit de leur jonction. Le muscle sterno-mastoïdien s'attache de même au sternum et à la clavicule à l'endroit de leur articulation. Une portion du muscle grand pectoral s'attache par en bas à la moitié interne de la clavicule, comme une partie du deltoïde est attachée à la moitié externe de cet os. Derrière la clavicule passent les vaisseaux qui vont au bras; et, plus en arrière encore, sont les gros troncs de vaisseaux qui sortent vers le haut de la poitrine, de même que l'œsophage et la trachée-artère.

Des Espèces et Différences de la Luxation de la Clavicule.

La clavicule peut se luxer à ses deux articulations, et c'est ce qui établit d'abord deux espèces de luxations. Celle du bout de la clavicule qui se joint au sternum arrive plus facilement, parce que cette articulation est plus mobile que l'autre, que la tête de la clavicule est plus grande que la cavité qui la reçoit, et qu'enfin cette articulation est celle qui souffre le plus, les chutes et les coups sur l'épaule et le bras poussant toujours la clavicule du côté du sternum.

L'extrémité interne de la clavicule se luxe en arrière ou en devant. Lorsqu'elle se jette en arrière, elle s'approche de la trachée-artère et de l'œsophage. Lorsqu'elle se luxe en devant, elle déborde et surpasse le sternum. Cette dernière luxation arrive plus aisément que la première, parce que la clavicule est inclinée de ce côté par sa situation naturelle, puisque le bout de la clavicule qui est attaché à l'omoplate est plus reculé en arrière que celui qui est attaché au sternum.

Le bout externe de la clavicule se luxe, comme on vient de le dire, plus difficilement que le bout interne, et la luxation peut être ou en dessus ou en dessous de l'acromion. Quoique j'aie vu plus rarement la luxation en dessous, il me semble qu'elle devrait arriver plus souvent que la luxation en dessus. Celle-ci peut être ou incomplète lorsque le bout de la clavicule ne déborde qu'un peu l'acromion, ou complète lorsqu'elle s'avance et passe par-dessus l'acromion. Cette maladie fut prise un jour pour une fracture de la clavicule; ce qui prouve combien l'on peut se tromper grossière-

ment lorsqu'on ignore ou qu'on ne se représente pas avec soin la structure des parties.

Des Causes de la Luxation de la Clavicule.

Les causes de la luxation tant du bout externe que du bout interne de la clavicule sont les coups et les chutes capables de pousser violemment la clavicule contre le sternum. Alors la tête, qui s'articule avec le sternum, est le plus souvent obligée de sortir de sa cavité, et de se jeter en arrière si l'épaule se trouve en devant, ou de se jeter en devant si l'épaule est dans sa situation naturelle. Si la clavicule est poussée contre le sternum de façon qu'elle y trouve un appui ferme dans sa cavité, et que la tête ne glisse ni en dessus ni en dessous du sternum, alors le bout interne de la clavicule ne se luxe point, la luxation arrive au bout externe, soit en dessus, soit en dessous de l'acromion, et cependant plus souvent en dessus; mais la luxation en dessous a de plus pour cause particulière les coups et les chutes sur la clavicule, fort près de son articulation avec l'acromion. Dans ce cas la luxation devra arriver plutôt que la fracture, et cette luxation sera toujours en dessous; il ne faudra pas même un effort bien considérable, surtout si le coude est appuyé dans l'instant du coup.

Des Signes et du Pronostic de la Luxation de la Clavicule.

Les articulations de la clavicule sont si extérieures que, pour en connaître les luxations, le seul toucher suffit. On distingue les luxations en dessous de l'acromion, ou en arrière du sternum, par l'enfoncement qui se remarque au lieu d'où la tête de l'os est sortie; et les luxations en dessus de l'acromion, ou en devant du sternum, par l'éminence qui paraît en dehors au voisinage de l'articulation.

A l'égard du pronostic, la luxation du bout externe est moins fâcheuse que celle du bout interne. Cette dernière est même accompagnée d'accidens très-considérables lorsqu'elle est complète et en arrière, parce que la clavicule comprime la trachée-artère, l'œsophage, la jugulaire, la carotide et les vaisseaux voisins. D'ailleurs, dans la luxation du bout interne, il est bien plus difficile que dans celle du bout externe de maintenir les parties réduites.

De la Cure de la Luxation de la Clavicule.

Pour réduire la luxation du bout interne on fait asseoir le malade sur un tabouret. Un seul aide fait l'extension et la contre-extension en appuyant un de ses genoux entre les deux omoplates, et, en tirant en même temps en arrière, avec ses mains, les moignons des épaules, pour les écarter de la poitrine, surtout celle

qui est du côté de la luxation. Pendant que l'extension se fait le chirurgien en examine le progrès; et, lorsqu'il croit qu'elle est suffisante, sans que son aide cesse d'agir, il fait la réduction avec ses doigts en tirant la clavicule en devant dans la luxation en arrière, et en la poussant en arrière dans la luxation en devant.

Si l'on réduit aisément cette luxation, il est difficile de la maintenir réduite, et c'est une de celles de cause externe qui ont le plus besoin de bandages exacts. Les raisons en sont sensibles : d'un côté, pour peu que l'on remue l'épaule ou le bras, la clavicule est sujette à une infinité de mouvemens; et, d'un autre côté, la tête de cet os est plus grande que la cavité qui la reçoit; de sorte qu'il n'y a point de rebords pour la retenir. De plus les ligamens sont forcés ou rompus, et il n'y a point de muscles qui puissent fixer la clavicule, et l'empêcher de se porter en arrière ou en dessus du sternum.

Pour appareil dans la luxation en arrière l'on commence par décrire avec une bande un 8 de chiffre, qui tire les épaules en arrière, et qui continue, pour ainsi dire, les extensions et contre-extensions que faisait l'aide avec son genou et ses mains. Ce bandage ne doit avoir que trois ou quatre tours, et être fait de façon que la partie malade soit à découvert. On confie le soin de l'appliquer à l'aide même qui faisait les extensions, et qui, pour cet effet, doit être entendu. Pendant qu'il fait ce 8 de chiffre le chirurgien le dirige, et maintient l'os qu'il a réduit. Il garnit ensuite l'enfoncement qui est derrière la tête de la clavicule avec des compresses graduées, ou, ce qui m'a mieux réussi, avec de la charpie trempée dans le blanc d'œuf et l'alun battus. L'avantage qu'il y a de se servir de charpie c'est que, en la prenant par pincées plus ou moins grandes, et en appliquant les premiers tampons dans l'endroit le plus enfoncé, on remplit successivement, et d'une façon bien plus exacte qu'avec les compresses, tout le creux qu'on trouve derrière le bout interne de la clavicule, et qui est si apparent dans les persónnes maigres. Lorsqu'on a élevé la charpie au niveau du sternum et de la clavicule, on applique deux compresses qui se croisent, et une troisième qui les couvre toutes deux. Sur ces compresses on fait, avec une bande, une espèce de spica dont les doloires et la plupart des croisés passent sur l'articulation.

Dans la luxation en dessus du sternum on se contente de mettre sur l'articulation des compresses qu'on a soin de faire plus épaisses, et qu'on retient par le même bandage en forme de spica. Dans l'une et dans l'autre espèce de luxation du bout interne de la clavicule il est nécessaire que le bras soit contenu par une écharpe. Il est rare que, pour la luxation en dessus, on soit obligé de faire le bandage en 8 de chiffre, qui tire les épaules en arrière. Il serait cependant à propos de s'en servir, de même que dans les luxations du bout externe, toutes les fois que les parties se maintiendraient diffici-

lement réduites. La bande dont on se sert dans ce cas doit avoir environ trois doigts de largeur, et deux ou trois aunes de longueur; mais il faut que la bande du spica soit large de quatre doigts, et longue de quatre à cinq aunes.

Pour réduire le bout externe de la clavicule lorsqu'il passe sur l'acromion on fait l'extension comme on l'a déjà prescrit, et on appuie le pouce sur le bout de l'os luxé, le pressant jusqu'à ce qu'il soit de niveau à l'acromion. Si la clavicule était luxée en dessous, on ferait les mêmes extensions, on abaisserait l'acromion, et on relèverait le bout de la clavicule.

Lorsque la luxation est en dessus, l'appareil consiste en une compresse graduée, qu'on applique sur le bout de la clavicule, et une autre compresse, qui enveloppe le moignon de l'épaule. On fait, avec la bande, le spica descendant, et on met le bras dans l'écharpe.

Pour la luxation en dessous de l'acromion, après la réduction, on applique une compresse fort épaisse au-dessous du bout de la clavicule, et une autre, qui soit de même épaisseur, sur l'acromion. Une troisième sert à envelopper les deux premières et le moignon de l'épaule. Avec la bande on fait le spica ascendant, et enfin on place le bras dans l'écharpe.

CHAPITRE VII.

DE LA LUXATION DU BRAS.

L'os du bras est articulé avec l'omoplate par genou; mais la cavité de l'omoplate est si peu profonde qu'elle ne contient pas la sixième partie de la tête de l'humérus, à laquelle elle ne sert, pour ainsi dire, que d'appui. Le surplus de cette tête est logé dans une espèce de seconde boîte ou retraite formée par la jonction de l'acromion avec le bout de la clavicule, par l'apophyse coracoïde, qui la borne du côté interne, et enfin par de forts ligamens, qui, de cette apophyse, vont s'implanter à l'acromion et à la clavicule, dans le lieu de leur jonction. La capsule ligamenteuse qui retient la synovie et les autres ligamens de la jointure de l'humérus sont lâches à proportion de ceux des autres articulations; ce qui, joint au peu d'élévation des bords de la cavité et au peu de frottement, rend les mouvemens du bras très-libres, très-étendus et très-faciles.

Il n'est point de mouvemens plus combinés que ceux de cette articulation. Neuf muscles servent à les exécuter; et, selon l'usage particulier qu'on leur attribue, le bras est levé par les muscles deltoïde et sus-épineux; il est abaissé par le grand rond et le grand dorsal; il est porté en devant par le pectoral et le coraco-brachial;

il est tiré en arrière par le petit rond, le sous-épineux et le sous-scapulaire. Outre ces mouvemens, le bras peut en faire une infinité d'autres par les différentes combinaisons de ses muscles : en effet il peut se mouvoir selon toutes les lignes qui seraient tirées du centre de la cavité de l'omoplate à sa circonférence ; et, outre tous ces mouvemens directs, il fait encore un mouvement en rond et un demi-circulaire sur l'axe. Le mouvement en rond ou mouvement de fronde se fait par la combinaison successive des muscles qui servent aux quatre premiers mouvemens dont on a parlé. Le mouvement demi-circulaire ou mouvement de pivot dépend principalement de l'action des muscles pectoral, sous-scapulaire, grand rond, petit rond et sous-épineux, et peut se faire dans presque tous les points d'élévation, d'abaissement, d'adduction et d'abduction du bras, et pendant le temps même que les autres mouvemens s'exécutent. Lorsque les muscles du bras agissent tous ensemble, ils le tiennent roide et ferme, en quelque point qu'il soit, et c'est ce qu'on appelle mouvement tonique.

Outre tous les muscles qu'on vient de nommer, il y en a encore deux qui passent dans l'articulation ; savoir : le long extenseur de l'avant-bras, qui prend origine de la partie inférieure du cou de l'omoplate, et le biceps, dont l'une des têtes vient de la pointe de l'apophyse coracoïde ; et l'autre, qui coule dans une sinuosité particulière creusée sur le devant du col de l'humérus, a son origine vers le bord supérieur de la cavité de l'omoplate.

Les vaisseaux sanguins, les lymphatiques et les nerfs passent sous le creux de l'aisselle pour se jeter dans la partie interne du bras. Ce creux est rempli de beaucoup de graisse et de quelques glandes conglobées. Il est formé par l'éloignement des muscles pectoraux et des grand dorsal et grand rond.

Voilà une idée bien générale de l'articulation de l'humérus, mais cependant qui pourra suffire pour entendre ce qu'on va dire de sa luxation.

Des Espèces différentes de Luxations du Bras.

Le bras peut être luxé directement en bas, sur la côte inférieure de l'omoplate ; ou en dehors de cette côte, sous l'épine de l'omoplate ; ou bien en dedans, et alors la tête de l'os peut se trouver dans le creux de l'aisselle ; ou bien en devant, sous le grand pectoral, entre l'apophyse coracoïde et la clavicule. Il y a donc quatre espèces de luxations du bras ; savoir : les luxations en bas, en dehors, en dedans et en devant. Le bras ne peut être luxé directement en haut, parce que le muscle deltoïde, la tête externe du biceps, l'apophyse acromion et la clavicule s'opposent à cette luxation ; et il faudrait, pour qu'elle pût se faire, qu'il y eût fracture de l'acromion et de la clavicule.

On voit rarement le bras luxé directement en bas, tant parce que le muscle long extenseur de l'avant-bras s'y oppose que parce qu'il est très-difficile que la tête de l'os demeure long-temps sur la côte inférieure de l'omoplate, qui ne lui présente point assez de surface pour faire un appui fixe. Il arrive donc que, si la luxation n'est pas réduite sur-le-champ, la tête de l'humérus se jette, au moindre mouvement, ou en dehors ou en dedans de l'omoplate; mais elle se jette presque toujours en dedans, parce que les muscles qui tirent de ce côté la tête de l'os sont en plus grand nombre et beaucoup plus forts que ceux qui la pourraient tirer du côté opposé, et que d'ailleurs le creux de l'aisselle n'est rempli que de membranes graisseuses, de glandes et de vaisseaux qui cèdent facilement à la tête de l'os. Pour qu'elle soit portée jusqu'en devant, sous le pectoral, entre l'apophyse coracoïde et la clavicule, il est nécessaire que les causes capables de luxer agissent avec beaucoup de force.

Des Causes de la Luxation du Bras.

On doit rappeler ici tout ce qui a été dit des causes dans le général des luxations. Il suffira d'ajouter que l'humérus se luxe plus facilement que tous les autres os, parce que le bras est la partie qui se présente la première pour secourir le corps dans les chutes; que c'est lui dont nous nous servons pour soulever les poids, pour vaincre la résistance des corps qui nous environnent, pour nous défendre; qu'il est par conséquent plus exposé aux coups, aux efforts et aux chutes; et que d'ailleurs, comme on l'a observé, la cavité de l'omoplate est très-superficielle, et les ligamens de l'articulation fort lâches.

Il faut remarquer encore que le bras ne se luxe jamais tant qu'il est appliqué au côté de la poitrine, et qu'il est nécessaire, pour que la luxation se fasse, qu'il en soit écarté, comme il arrive toujours quand on fait quelque mouvement pour se retenir dans les chutes. Pour lors, si la chute est assez grande, et que le coude porté en arrière appuie, la tête du bras sera portée en devant sous le pectoral. Si le coude est tourné en dehors et un peu élevé, le bras sera luxé en dedans sous l'aisselle; et il sera luxé en dehors si le coude est tourné en dedans, c'est-à-dire s'il est porté en devant sur la poitrine. Cette luxation est cependant difficile : je pense même qu'elle ne peut guère arriver que l'effort n'agisse selon deux directions différentes, ou même qu'il n'y ait deux chutes, dont la première porte l'os sur la partie inférieure de l'omoplate, et la seconde, en poussant le coude sur le devant de la poitrine, porte la tête de l'os en dehors.

Pour que la luxation se fasse directement en bas sur la côte inférieure de l'omoplate, il faut que le bras soit considérablement élevé; mais la tête de l'humérus ne peut, comme on l'a déjà dit, rester long-

temps sur cette côte, et elle se jette, ou en dehors, ou en dedans, ou en devant, sous le pectoral. Les causes qui peuvent ainsi changer la luxation d'une espèce en une autre sont ou de nouvelles chutes, ou les contractions différentes des muscles, ou enfin le peu de précaution avec laquelle le malade ou les assistans remuent le bras luxé, et même les mouvemens mal concertés que l'on fait à dessein de connaître ou de réduire la luxation.

Des Signes propres à chaque Luxation du Bras.

Quatre signes font connaître que l'humérus est luxé directement en bas, sur la côte inférieure de l'omoplate : 1° le bras est plus long, parce que la tête de l'os se trouve au-dessous de la cavité de l'omoplate. — 2° Le bras est un peu élevé, et il l'est en conséquence de la résistance qu'opposent les muscles deltoïde et sus-épineux. Ces muscles, plus tendus que les autres par l'éloignement de la tête de l'os, le seraient encore davantage dans toute autre situation du bras. — 3° Le malade sent de la douleur lorsque l'on approche le bras du côté de la poitrine, parce que l'on alonge le deltoïde et le sus-épineux, qui sont déjà trop tendus. Au contraire le malade est soulagé si on lève le bras, parce que l'on diminue la tension de ces deux muscles. — 4° On cause de la douleur quand on plie l'avant-bras, parce qu'on augmente la tension du muscle long extenseur. Si on étend trop l'avant-bras, on cause aussi de la douleur, parce qu'on augmente la tension du biceps. La douleur, quand on fléchit trop, se fait sentir depuis le coude jusqu'à la côte inférieure de l'omoplate; et, lorsqu'on étend trop, elle se fait sentir intérieurement, depuis le pli du bras jusqu'à l'angle antérieur ou externe de l'omoplate. La raison en est assez claire.

Les signes que la luxation est en dehors sont : 1° que le coude est porté en dedans et approché du devant de la poitrine par les muscles coracoïdien et pectoral. — 2° Le malade souffre quand on éloigne le bras de la poitrine, parce que l'on force le pectoral et le coracoïdien. — 3° Le bras est presque toujours plus long, et rarement plus court. Plus il s'éloigne de la cavité glénoïde de l'omoplate, en descendant le long de son épine, plus il est long; mais il n'est pas impossible qu'il soit égal, ou même plus court, parce que, en quelques sujets, l'os sorti de sa cavité peut être retenu tout auprès sous l'acromion, dans un point un peu plus élevé que la cavité glénoïde.

Quand le bras est luxé en dedans sous l'aisselle, on trouve 1° une cavité au-dessous de l'acromion, et qui fait paraître cette apophyse plus saillante. Cette cavité est celle où était l'os du bras avant que d'être luxé. — 2° On sent sous l'aisselle l'éminence que fait la tête de l'os qui s'y est jetée. — 3° Le bras est un peu levé par la résistance du deltoïde et du sus-épineux, qui sont tendus, et il est écarté du

devant de la poitrine, c'est-à-dire porté en arrière par les muscles qui tirent le bras de ce côté, et qui sont les plus tendus, étant les plus éloignés de l'appui. On cause de la douleur quand on abaisse le bras, ou quand on l'approche du devant de la poitrine, parce que l'on force les muscles tendus. — 4° Le coude se tient fléchi parce que, la tête de l'humérus étant plus éloignée de l'origine des deux têtes du biceps, l'insertion de ce muscle serait aussi nécessairement trop éloignée de ses attaches à l'omoplate, et par conséquent il serait trop tendu si son origine et son insertion ne se trouvaient rapprochées par la flexion de l'avant-bras. Il suit de là qu'on ne peut sans douleur étendre l'avant-bras, et qu'au contraire le malade est soulagé quand on le plie, parce que, par le premier de ces mouvemens, on alonge forcément le biceps, et que, par l'autre au contraire, on en diminue la tension. — 5° Le bras est ordinairement plus long, quelquefois il est égal, et d'autres fois il est plus court que le sain. S'il est égal ou s'il est plus long, c'est un signe que la tête de l'os n'est pas plus élevée que la cavité de l'omoplate, et pour lors tous les signes que nous venons de donner s'y rencontrent; mais, si le bras est plus court parce qu'il aura été poussé sous le profond de l'aisselle, l'avant-bras ne change pas de figure; il est même indifférent à la flexion ou à l'extension, parce que les muscles fléchisseurs et extenseurs sont à peu près également éloignés de l'appui.

Les signes qui montrent que la tête de l'humérus s'est jetée en devant, et se trouve placée sous le grand pectoral et sur le grand dentelé, dans l'espace qui est entre l'apophyse coracoïde et la clavicule, sont: 1° qu'on sent avec les doigts, dans cet endroit, l'éminence que fait la tête de l'os, et qu'on ne peut apercevoir, même dans les sujets maigres, l'apophyse coracoïde, parce que la tête de l'os qui est au-dessus la dérobe au toucher. — 2° L'enfoncement de dessous l'acromion est moins sensible que dans les luxations en dessous, parce que la tête de l'humérus fait une grande saillie, et soutient le deltoïde presque dans sa rondeur ordinaire; et, par la même raison, l'acromion paraît moins saillant. — 3° Le bras est un peu plus court que dans l'état naturel, parce que la tête de l'humérus en ce lieu est environ d'un travers de doigt plus élevée que la cavité glénoïde. — 4° L'avant-bras n'est qu'un peu fléchi, parce que la tête de l'humérus n'est point éloignée considérablement de l'attache des têtes du biceps. — 5° Le coude est plus écarté du devant de la poitrine que dans la luxation en dessous, parce que la portion externe du deltoïde, qui est alors fort éloignée de l'appui de l'os, résiste, et tient le bras en arrière. On ne peut le porter en devant sans forcer la portion externe du deltoïde, et par conséquent sans causer de la douleur.

Du Pronostic de la Luxation du Bras.

Cette luxation, qui est une des plus faciles, est aussi une des moins dangereuses. Une luxation incomplète de l'humérus serait encore moins fâcheuse : elle se réduirait très-aisément; et, dans ce cas, on pourrait ajouter foi aux discours de certaines gens, qui se vantent de réduire les luxations du bras avec facilité et sans aide par un seul tour de main, qu'ils n'ont garde de décrire. A les entendre, les os obéissent à leurs doigts, et aucun n'est rebelle à rentrer dans son lieu sitôt qu'ils lui ont apposé leurs mains magiques.

On réussit difficilement quand l'os est en devant sous le muscle pectoral; au contraire on réduit avec assez de facilité la luxation en dehors. Celle qui est directement en bas est la plus facile de toutes à réduire, pourvu qu'on la reconnaisse d'abord, et qu'on ne fasse aucun mouvement qui puisse déterminer la tête de l'os à se jeter en dehors ou en dedans. Lorsque la tête de l'humérus est luxée sous l'aisselle, et que le bras est plus long, ou qu'il est dans sa longueur naturelle, la réduction est facile; mais elle est difficile si le bras est plus court : de sorte que, quand la tête de l'humérus est enfoncée dans le profond de l'aisselle, on a beaucoup de peine à la réduire. Cette luxation est d'ailleurs très-dangereuse lorsque la tête de l'os est si enfoncée que les vaisseaux sanguins, les lymphatiques et les nerfs en sont comprimés, parce qu'il arrive alors engourdissement, gonflement et dépôt.

Aux personnes grasses la réduction est difficile, parce que, si l'on veut se servir des mains, on n'empoigne le bras qu'avec peine; et que, lors même qu'on se sert de lacqs, la graisse empêche d'embrasser l'os d'assez près, et le dérobe en partie aux efforts de l'extension. Aux personnes très-charnues la réduction est difficile, parce qu'il faut vaincre la résistance des muscles.

On peut tirer le pronostic de bien d'autres choses ; mais on trouvera dans le pronostic général ce qui manque dans le particulier.

De la Cure de la Luxation du Bras.

On s'est servi, pour réduire la luxation de l'humérus, d'un grand nombre de moyens différens; mais, parmi les diverses méthodes qu'on a pu mettre en pratique, je ne décrirai que celles qui ont été le plus suivies, ou qui sont encore en usage. J'examinerai en même temps ce que chacune de ces méthodes a de bon et de mauvais pour venir à en établir une que je crois sujette à moins d'inconvéniens.

Première méthode. Quoique l'échelle et la porte soient des plus anciens moyens qu'on ait mis en usage pour réduire le bras luxé,

on s'en sert encore aujourd'hui. Quand on veut réduire le bras avec le bâton d'une échelle ou le dessus d'une porte, on le garnit d'un drap plié en douze ou quinze doubles, dont on laisse pendre les bouts de chaque côté. On fait monter le malade sur une chaise ou sur un tabouret qui l'élève assez pour que son aisselle soit à la hauteur de la porte ou de l'échelon garni du drap. Alors le chirurgien passe de l'autre côté de la porte ou de l'échelle; et, pour être à portée de se servir utilement de ses mains, il monte sur quelque chose de stable, et qui soit plus élevé que le tabouret sur lequel est monté le malade. Il fait passer le bras luxé par-dessus la porte ou l'échelle, qu'il place précisément sous le creux de l'aisselle. Il fait ensuite prendre le bras du malade au-dessus du poignet par quelqu'un de fort, qui le tire en l'approchant de la porte, et, lui, il met ses mains sur la partie luxée pour observer ce qui s'y passe, et favoriser, autant qu'il lui est possible, la réduction. Il fait en même temps retirer le tabouret de dessous les pieds du malade, et le corps, abandonné à son propre poids, fait la contre-extension pendant que ceux qui tirent le bras de l'autre côté de la porte font l'extension.

Ceux qui suivent cette méthode disent que la réduction est faite lorsque le bras, la porte et le corps sont en lignes parallèles; il est cependant certain que, dans le plus grand nombre des cas, l'on pourra appliquer le bras contre la porte sans que pour cela la tête de l'os soit réduite; mais la porte ou l'échelle n'est pas seulement un moyen insuffisant pour la plupart des luxations; elle est de plus un moyen très-pernicieux, même dans les cas où l'on est assez heureux pour faire la réduction.

Un défaut très-considérable dans l'usage de l'échelle ou de la porte c'est que, le chirurgien n'étant point maître de graduer les forces, il y en a toujours trop ou trop peu, ou que du moins, lorsque le degré convenable s'y trouve, c'est un pur hasard. En effet, si un homme maigre a une luxation où la tête de l'os se trouve logée dans le profond de l'aisselle, le poids du corps, qui, dans cette méthode, est la principale force mouvante, ne sera pas suffisant, et les tensions seront imparfaites. Si au contraire un homme très-gras a une luxation où la tête de l'humérus ne soit point encore enfoncée dans le creux de l'aisselle, le poids de son corps sera de beaucoup supérieur à la résistance des muscles; et l'excès de cette force causera des désordres funestes, peut-être même irréparables, comme rupture des muscles, des tendons et des ligamens.

L'échelle et la porte font souvent des contusions profondes sur les côtes, sous l'aisselle et dans l'intérieur du bras, le long des vaisseaux; et ces contusions ont été plus d'une fois suivies d'abcès très-funestes. J'ai vu un jour, par cette manœuvre, le tronc de l'artère brachiale ouverte causer une tumeur anévrismale très-grosse, qui

fit périr le malade. Une autre fois j'ai été témoin que l'humérus fut fracturé près de son col par les efforts violens qu'on fit à dessein de réduire une luxation avec l'échelle. Ces efforts font souvent que, après la réduction, la jointure s'enflamme, qu'il y arrive ankylose, dépôt purulent, œdême, hydropisie dans l'articulation, et autres symptômes. J'ai vu plusieurs fois que les membres sont devenus paralytiques au point que les eaux minérales chaudes, pendant plusieurs saisons, n'ont pu y remédier qu'avec beaucoup de difficulté. Enfin, après que les luxations ont été réduites par cette méthode, l'os est quelquefois sujet à se déplacer, et l'on ne peut guérir le malade qu'avec beaucoup de peine par tous les remèdes et les moyens proposés dans la cure générale des luxations.

Le danger de cette méthode vient non-seulement de la violence des moyens qu'on emploie, mais encore d'un autre défaut très-essentiel, dont je ferai mention en parlant de l'ambi. J'espère que ce que je viens de dire suffira pour faire bannir de l'arsenal de chirurgie des instrumens qui sont autant capables de faire horreur que leur usage est pernicieux.

Deuxième méthode. Les anciens ont encore proposé plusieurs autres moyens à peu près de même genre. Ils font, par exemple, mettre un bâton sur les épaules de deux hommes également forts, de même hauteur, et plus grands que le malade. Ils placent ce bâton sous l'aisselle du bras luxé, et font, pour cet effet, baisser un peu ceux qui le portent, lesquels, en se relevant ensuite subitement, enlèvent le malade avec le bâton pendant que, d'un côté, on retient le bras, et que, de l'autre, on laisse agir le poids du corps.

Troisième méthode. Il y en a qui font prendre le bras du malade par quelqu'un plus grand que lui, qui place la pointe de son épaule sous l'aisselle du bras luxé, et qui, se redressant tout à coup, laisse pendre le corps du malade sur son dos pendant que, avec ses mains il retient le bras devant lui.

Quatrième méthode. Il y en a qui font la réduction avec le talon. Ils font, pour cet effet, coucher le malade par terre, de façon qu'il soit étendu sur le dos. Ils se déchaussent, et se couchent eux-mêmes auprès de lui, les pieds tournés du côté de sa tête. S'il faut réduire le bras gauche, ils appliquent la plante du pied gauche sous l'aisselle, ils empoignent l'avant-bras au-dessus du poignet, et, poussant leur pied contre l'aisselle, pendant qu'ils tirent le bras avec force, leurs mains font l'extension, leur pied fait la contre-extension, et quelquefois l'os se réduit.

Cette méthode a particulièrement deux défauts, dont cependant les méthodes précédentes participent aussi plus ou moins. Le premier défaut est que le bras n'est point dans une situation convenable à la tension des muscles; le second est que les forces qui font les

extensions ne sont point appliquées à l'os même qu'on veut éloigner (1).

Cinquième méthode. Etant à l'armée, un chirurgien-major, qui me vit faire une réduction du bras, me dit qu'il avait réussi plusieurs fois en faisant asseoir le malade sur une chaise, et s'asseyant à côté de lui sur un siége d'égale hauteur, la face tournée du côté opposé à celle du malade. Si le bras gauche était luxé, il passait la paume de sa main gauche sous l'aisselle, le plus avant qu'il le pouvait, comme pour empoigner l'articulation. Ensuite il appuyait son coude sur la cuisse, et prenait, avec sa main droite, la partie inférieure du bras du malade, puis, le baissant avec force et promptitude pendant que son bras gauche, appuyé sur sa cuisse, arc-boutait contre l'aisselle du malade, il faisait faire la culbute à l'os, et le réduisait. Cette méthode a le défaut de l'ambi, dont on va parler, et n'en a point les avantages.

Sixième méthode. L'instrument appelé ambi, inventé par Hippocrate pour réduire le bras, est composé de deux pièces de bois jointes ensemble par une charnière. L'une de ces pièces est parallèle au corps, et est par son pied fixée perpendiculairement à l'horizon. L'autre pièce est parallèle au bras, qui y est attaché par plusieurs lacqs, et elle fait avec la première pièce un angle droit. Cet angle se trouve placé précisément sous l'aisselle. Quand on veut faire la réduction, on appuie avec force sur l'extrémité de la branche ou levier qui soutient le bras. Le bras étant fermement attaché au levier, si l'on rapproche son extrémité du point fixé au sol, ce mouvement suffira pour faire en même temps l'extension, la contre-extension et la réduction de l'os.

L'ambi a plusieurs perfections : 1° le bras peut être placé de façon que les muscles soient relâchés. — 2° Cette machine a une force suffisante, et on pourrait lui en donner davantage en alongeant le bout de son levier. — 3° L'extension et la contre-extension sont également fortes, parce que la même cause les produit en même temps, ce qui est une chose essentielle dans toutes les machines dont on se sert pour réduire les luxations.

Ces avantages sont considérables; mais l'ambi a un défaut qui peut avoir de dangereuses conséquences. Ce défaut consiste en ce que la tête de l'os est poussée vers sa cavité avant que les extensions soient suffisantes. Il résulte de là, comme on l'a déjà fait observer dans le premier chapitre, 1° que, si l'os se réduit, pour ainsi dire,

---

(1) L'application des lacqs à la partie inférieure de l'os du bras comprime des muscles dont on veut faire l'extension : leur contraction s'opposera donc au mouvement qui doit les alonger. (*Voyez* le Discours préliminaire, *page* XXI *et suiv.*)

de lui-même lorsqu'on a suffisamment alongé le membre, et mis la tête au niveau de sa cavité, la réduction est au contraire très-difficile quand l'os, avant de prendre sa route, n'a pas été assez écarté du lieu contre nature où il appuyait; 2° qu'on ne peut alors bien conduire l'os par le chemin qu'il a pris en se luxant; 3° qu'on risque de renverser en dedans ou le rebord cartilagineux ou la capsule ligamenteuse. Ces inconvéniens sont également à craindre lorsqu'on se sert de l'ambi avec l'échelle ou avec la porte, comme quelques-uns l'ont pratiqué.

Ce défaut n'est point propre à l'ambi : il se trouve également dans l'usage de l'échelle ou de la porte, et dans les autres méthodes dont on a parlé jusqu'ici. D'ailleurs il semble que ceux qui ont proposé ces méthodes n'ont admis d'autres luxations que celles qui se font en-dessous; nous avons cependant fait connaître que le bras peut se luxer en dehors et en devant. Cette dernière luxation arrive même fréquemment, et je l'ai vue trois fois dans un même mois. Il faut donc, s'il se peut, une méthode qui puisse également convenir à toutes les espèces de luxations.

Septième méthode. Pour faire l'extension et la contre-extension on se sert d'aides-chirurgiens, qui tirent, avec les mains, le bras au-dessus des deux condyles de l'humérus pendant que d'autres retiennent le corps pour résister à l'effort de ceux qui tirent le bras. Le chirurgien se place en dehors du bras, ayant à son cou une serviette nouée, dans l'anse de laquelle il passe le bras du malade. Il met le milieu de la serviette le plus près de l'aisselle qu'il est possible de le faire sans nuire au reste; car le chirurgien doit avoir ses deux mains appliquées à la partie supérieure du bras, près de l'épaule, de manière que les doigts soient en dessous, et les deux pouces en dessus. Dans cet état il fait commencer les extensions, et est attentif à en observer le produit. Lorsqu'il les croit suffisantes, il manœuvre de ses mains et de la serviette, qu'il relève avec son cou en se redressant de façon à conduire la tête de l'os dans sa cavité.

Cette méthode est une des meilleures; mais la force n'est pas toujours suffisante, à moins que ce ne soit dans le cas de jeunes gens ou de sujets faibles et débiles. D'ailleurs, dans les mouvemens forcés, nous ne sommes pas les maîtres de ménager si bien les efforts qu'ils aillent toujours en augmentant par des degrés insensibles, proportionnellement au surcroît de résistance, ce qui pourtant est nécessaire pour la perfection d'une méthode.

Huitième méthode. Il y a des praticiens qui assujettissent le corps à un point fixe, passent le bras luxé entre leurs jambes ou leurs cuisses, et le serrent ainsi pour faire eux-mêmes l'extension si elle n'est pas difficile, ou bien ils font tirer le bras par quelqu'un de fort.

Quand l'extension est suffisante, ils manœuvrent des mains et de la serviette pour faire la réduction.

Le corps attaché à un point fixe peut être un avantage dans cette méthode; mais elle a du reste les défauts de la précédente, et même un de plus, puisque, le bras étant baissé pour passer entre les jambes, les muscles releveurs sont trop tendus.

Si l'on rappelle ce qui a été dit dans le général des luxations, et qu'on réfléchisse à ce qu'on vient de faire observer dans les différentes méthodes qu'on a décrites, on conviendra sans peine que, si quelque méthode est préférable, c'est celle qui réunit les propriétés ou les conditions suivantes : 1° que les forces soient suffisantes; 2° qu'elles puissent toujours être graduées proportionnellement à la résistance; 3° qu'elles agissent sur les parties mêmes qui sont luxées, et non sur leurs voisines; 4° qu'elles soient également partagées à l'extension et à la contre-extension; 5° que la conduite de l'os ne se fasse pas en même temps que les extensions, ou avant qu'elles soient suffisantes; 6° que les moyens employés pour tirer n'empêchent pas de conduire l'os luxé par le même chemin qu'il a suivi pour sortir de sa cavité. Ces conditions, qui sont si nécessaires que l'omission d'une seule peut rendre les autres inutiles, se trouvent rassemblées dans la méthode suivante (1).

Neuvième méthode. Personne n'ignore ce que c'est que la moufle, et combien elle peut servir utilement pour vaincre toutes sortes de résistances. On sait aussi que la force de cette machine vient de ce qu'elle ménage à la puissance motrice le moyen de décrire un long espace, lorsqu'au contraire la puissance qui résiste en décrit un très-petit. La moufle équivaut donc ainsi à un levier très-long ou à des leviers multipliés, et peut être employée avec succès dans la réduction des membres.

Pour s'en servir utilement aux luxations du bras on assujettit l'omoplate et la clavicule avec des lacqs qui embrassent aussi le corps, et qui ont leur point fixe à un mur ou à un poteau bien solide. On applique un lacq à la partie inférieure du bras, au-dessus des condyles. On prend ensuite un autre point fixe pour attacher la moufle dormante à une hauteur et une distance convenables, et enfin on arrête la moufle mobile au lacq qui est attaché au bras. On donne alors la corde à quelqu'un, qui la tire autant qu'on le désire, pendant qu'on tient les deux mains sur l'articulation pour observer ce qui s'y passe, et être attentif au moment qu'il faut agir pour replacer l'os. Ce moment est celui auquel les extensions sont suffi-

---

(1) Cette méthode a été le sujet de beaucoup de difficultés : elles font un article intéressant du Discours préliminaire, depuis la page XXVII jusqu'à la page XXXII.

santes, ce qui se connaît par les signes que nous avons donnés dans le général.

Quand les muscles sont suffisamment alongés par les extensions, le chirurgien doit agir, mais différemment selon les différentes espèces de luxations.

Si l'os est luxé en dessous, il empoignera le bras le plus près de l'aisselle qu'il lui sera possible, et de façon que les quatre doigts de chaque main ne décrivent point le cercle autour du bras, mais soient appliqués un peu obliquement, leurs bouts tournés du côté de l'aisselle, dans la partie intérieure du bras. Les paumes des mains seront appuyées, l'une sur les muscles fléchisseurs, et l'autre sur les extenseurs de l'avant-bras; les deux pouces, parallèles entre eux, seront placés sur la partie externe du bras du malade, et enfin les poignets et les coudes seront aussi un peu approchés l'un de l'autre. Cette attitude du chirurgien lui donnera la facilité de relever la partie supérieure du bras avec ses doigts, et de baisser en même temps la partie inférieure avec ses coudes. Par ce double mouvement il fera faire une espèce de bascule à la tête de l'humérus, qu'il conduira ainsi avec facilité dans sa cavité.

Si la tête de l'humérus est en dehors, sous la racine de l'acromion et l'apophyse épineuse de l'omoplate, les extensions étant suffisamment faites par le moyen des moufles, le chirurgien placé en dehors du bras appuiera le dedans de l'une de ses mains sur la partie interne et inférieure du bras, et l'autre main sur la partie supérieure et externe du bras, près de l'épaule. Alors, poussant fortement de ses deux mains, il jettera la partie inférieure de l'humérus en dehors, et la supérieure en dedans ou en devant, ce qui fera rentrer la tête de l'os dans sa boîte.

Quand la tête de l'humérus est luxée en devant sous le grand pectoral, entre l'apophyse coracoïde et la clavicule, on fait de même les extensions avec les moufles; et, lorsqu'elles sont suffisantes, le chirurgien conduit la tête de l'os dans la cavité de l'omoplate en poussant, avec l'une de ses deux mains, la partie inférieure de l'humérus de dehors en dedans; et, avec l'autre, la partie supérieure de l'humérus de devant ou de dedans en dehors.

Cette manière de réduire l'humérus avec les moufles est simple, et préférable à toutes les autres méthodes; mais on sent que l'on pourrait se servir encore plus avantageusement des moufles en les faisant entrer dans la composition d'une machine qui porterait le point fixe pour l'extension et la contre-extension. Ce n'est pas d'aujourd'hui que, pour la réduction des os, l'on a inventé de semblables machines : nous avons surtout le banc d'Hippocrate, dont on s'est servi pendant plusieurs siècles, et que beaucoup de chirurgiens se sont appliqués à perfectionner.

J'ai travaillé avec quelque succès, en 1702, à corriger le banc

d'Hippocrate; mais, malgré cette correction, j'y reconnus tant de défauts dans les épreuves que j'en fis que je me déterminai à construire une machine toute nouvelle. Je la donnai au public, en 1705, dans la première édition de ce Traité; mais les réflexions que m'a fournies depuis une pratique continuelle m'ont donné lieu de faire, en différens temps, des corrections et des changemens considérables à cette machine. Je la crois aujourd'hui, telle que je vais la décrire, à son degré de perfection, m'en servant, depuis plus de douze ans (1723), avec toute la satisfaction et tout le succès possible.

Cette machine n'a point les défauts du banc d'Hippocrate. Elle est portative, et le banc d'Hippocrate fait la charge de deux hommes. Elle n'a rien d'effrayant, lorsqu'au contraire le bruit des ferrailles qui entrent dans la construction du banc d'Hippocrate est capable d'épouvanter les malades les moins timides. Notre machine est de plus facile à manœuvrer. L'on se rend maître de sa force par une roue dentelée en rocher qui mesure les degrés d'extension. Cette force agit également tant pour tirer l'os démis que pour retenir ou repousser la cavité de laquelle l'os est sorti. Enfin toutes les conditions dont nous avons plus d'une fois fait sentir la nécessité se trouvent rassemblées dans la machine que nous proposons. Elle peut non-seulement servir à toutes sortes de luxations, à celles dans lesquelles les membres sont alongés, comme à celles dans lesquelles ils sont raccourcis, mais encore, en posant différemment les lacqs, elle peut être très-utile, dans certaines fractures, pour faire les extensions.

Description d'une nouvelle Machine pour réduire les Os.

La machine dont il s'agit est composée de deux parties : l'une que j'appelle le corps, et l'autre que je nomme les branches.

Le corps est composé de deux jumelles de bois de chêne, droites et parallèles entre elles, de deux pieds onze pouces de longueur et de deux pouces de largeur sur dix-huit lignes d'épaisseur.

Ces jumelles sont éloignées l'une de l'autre de seize lignes. Il y a deux traverses qui les entretiennent, et y sont jointes par tenons, mortaises et chevilles. L'une de ces traverses, placée à l'une des extrémités (extrémité libre du corps), est à fleur des jumelles. Au contraire en dessous il s'en faut quatre lignes que la traverse soit à fleur des jumelles; et cela pour le passage d'une petite planche, qui, comme on le dira dans la suite, y entre en coulisse. L'autre traverse, éloignée de la première de deux pieds cinq pouces, est à fleur des jumelles par-dessous, et par-dessus il s'en faut quatre lignes qu'elle n'y soit. Elle est même de ce côté échancrée en cintre pour le passage d'un cordon de soie dont on parlera ci-après; elle se joint comme l'autre dans l'épaisseur des jumelles.

A chaque jumelle, du côté qu'elles se regardent, depuis la traverse d'en bas jusqu'à celle d'en haut, on a pratiqué deux coulisses ou rainures. L'une est dans le milieu de l'épaisseur, et sert à loger de part et d'autre les languettes d'une moufle de bois, dont on fera la description. L'autre rainure ou coulisse est, à deux lignes près, à fleur du dessous des jumelles, et donne passage aux languettes de la petite planche dont on a parlé.

Cette planche a seize lignes de largeur, non compris ses deux languettes, quatre lignes d'épaisseur et deux pieds cinq pouces de longueur; de manière que, étant en place, elle bouche en dessous deux pieds cinq pouces du jour ou de l'espace qui est entre les deux jumelles. Elle passe sous la première traverse, et va se joindre à fleur du dessous de la seconde. Le surplus du jour qui se trouverait entre les jumelles, au-dessus de la seconde traverse, est bouché par une petite planche de cinq pouces de long, de même épaisseur et largeur que la première, et qui est jointe à demeure; au lieu que la première entre en coulisse pour qu'on puisse la tirer afin d'avoir la liberté d'ajuster les moufles et les cordes, de les ôter et de les raccommoder selon le besoin.

Ces moufles sont deux : l'une est dormante, et a un tenon qui entre dans une mortaise pratiquée dans l'épaisseur de la traverse de l'extrémité libre du corps, où elle est retenue fixement par une cheville de fer qui, passant dans la traverse, en pénètre la mortaise et le tenon de la moufle. L'autre moufle est mobile, et a deux languettes qui entrent dans les coulisses des deux jumelles, et qui lui donnent la liberté d'aller et de venir. A sa tête se trouvent des trous, par lesquels passent des cordes en anses, qui servent à attacher par le milieu un lacq de soie de six lignes de largeur, d'une aune de longueur, et d'une tresse ou d'un tissu triple. Les deux moitiés ou les bouts de ce lacq sont noués d'un même nœud d'espace en espace, et de façon que les nœuds sont seulement éloignés les uns des autres d'environ deux pouces. Le nœud qui est à l'extrémité sert de bouton, et les espaces que les autres laissent entre eux font des boutonnières dans lesquelles on engage le premier nœud. On forme ainsi avec ce lacq une anse plus ou moins grande, dans laquelle on arrête celle d'un lacq qui, comme on le dira, s'attache au membre que l'on veut remettre.

La chape des deux moufles est de bois carré, et chacune d'elles a six poulies en deux rangées. Les trois de la première rangée ont un pouce de diamètre ; celles de la seconde ont dix lignes, et toutes ont trois lignes d'épaisseur. Un cordon de soie ou de lin, d'une ligne et demie de diamètre et de vingt-sept ou de vingt-huit pieds de longueur, est arrêté, d'un bout, à la chape de la moufle dormante, au-dessous de la rangée des petites poulies, passe ensuite avec ordre par toutes les poulies tant de l'une que de l'autre moufle, et enfin

est arrêté, par son autre bout, à l'anneau d'un piton qui traverse le treuil dont on va parler.

A deux pieds du bout de chaque jumelle, sur leur épaisseur, s'élèvent en murailles deux montans de bois de vingt-huit lignes de hauteur et de huit d'épaisseur. Ils sont à fleur du dehors des jumelles, auxquelles ils sont joints par tenons. Ils sont arrondis par leur sommet, et sont percés d'un essieu de fer de quatre lignes de diamètre, dont les deux bouts, qui sont carrés, excèdent les montans d'un pouce de rayon. Cet essieu porte entre les montans un treuil de bois tourné en bobine et d'un pouce de diamètre. Ce treuil est traversé par un petit piton de fer, qui est rivé d'un côté, et qui, de l'autre, a un anneau dans lequel, comme on l'a dit, s'engage un des bouts de la corde.

A la surface extérieure de l'un des montans est creusée, dans quatre lignes de son épaisseur, une enchâssure de seize lignes de diamètre, dans laquelle est placée une roue de fer, traversée de l'essieu, et qui a quinze lignes de diamètre sur deux lignes d'épaisseur. Ses dents, qui sont en rocher, s'engrènent ou sont arrêtées avec le bec d'un ressort de trente lignes de longueur, de quatre lignes de largeur, d'une demi-ligne d'épaisseur, et contourné en ∽. L'extrémité de la plus grande courbure du ressort est arrêtée par deux vis en bois sur le rebord de l'épaisseur de la jumelle; et, au bout de la petite courbure, que j'appelle bec, et qui engrène avec les dents de la roue, il y a, sur sa convexité, un petit mentonnet qui, en le tirant, sert à dégager le ressort d'avec les dents de la roue lorsqu'il est nécessaire de relâcher les moufles. Ce ressort est soutenu et arc-bouté contre une petite cheville de fer, d'une ligne de diamètre sur quatre de saillie, qui entre en vis dans une entaille faite au montant pour loger la partie du ressort qui va joindre les dents de la roue.

Les branches de cette machine sont aussi composées de deux jumelles de bois; mais elles ne sont ni droites ni parallèles entre elles. Elles sont par-devant cintrées en arc dont la flèche porte environ dix-huit lignes. Leur longueur est de deux pieds trois pouces, y compris des tenons carrés de quatre pouces neuf lignes de longueur sur huit lignes de diamètre. Ces tenons sortent de chaque côté du bout de la partie la plus forte, et qui est comme la base ou la racine des branches. Cette base est carrée, de la même largeur et épaisseur que le bout des jumelles du corps de la machine, sur lequel elle appuie en bois debout.

Chaque tenon, de quatre pouces neuf lignes, entre dans une des jumelles du corps de la machine, et touche, par trois de ses surfaces, trois surfaces d'une espèce de mortaise creusée proportionnellement dans le bout supérieur de chaque jumelle du corps de la machine; de manière que le bout des tenons appuie sur la traverse qui est au-

dessus du treuil. Pour que ces tenons soient retenus avec force, et pour que la base des jumelles des branches appuie solidement sur le bout des jumelles du corps de la machine, celles-ci sont maintenues par un collet de fer qui les embrasse et les recouvre en entier, excepté les côtés par lesquels elle se regardent : ce qui laisse le passage du lacq de soie. Ce collet a un pouce de largeur et une ligne d'épaisseur. Il est retenu par trois vis en bois, dont l'une entre dans la petite planche dormante, et les deux autres pénètrent dans la partie antérieure de chaque jumelle.

Les tenons des branches sont parallèles ; mais le reste des jumelles ne l'est pas. A leur base elles ne sont distantes que de seize lignes, et sont entretenues par deux traverses. La première de ces traverses est à un pouce de la base des jumelles : elle a dix-huit lignes de largeur, un pouce d'épaisseur, et de longueur, entre les jumelles, seize lignes du côté de la base, et dix-huit du côté de l'extrémité des jumelles, qui déjà se sont sensiblement éloignées du parallélisme. La seconde traverse, qui n'est éloignée de la première que de quatorze lignes, a de longueur, entre les jumelles, vingt lignes du côté de la première traverse et deux pouces du côté du bout des jumelles, lesquelles, continuant ainsi à s'éloigner, se trouvent, à leur bout, distantes l'une de l'autre de sept pouces et demi.

Les traverses sont plates par-dessus, arrondies par-dessous, et jointes aux jumelles par mortaises et chevilles à joints recouverts. Les jumelles ou branches ne conservent point la figure carrée qu'elles ont à leur base, et par laquelle elles s'ajustent avec les jumelles du corps de la machine. Elles sont octogones dans le reste de leur étendue, et vont en diminuant, de manière qu'elles ont un pouce de diamètre à l'endroit de la première traverse, et n'ont que huit lignes à leur extrémité, où elles sont mousses et arrondies pour se loger facilement dans deux gaînes qui sont aux extrémités d'une espèce de lacq que j'appelle l'arc-boutant.

Pour faire usage de la machine il faut avoir deux autres pièces, l'une servant à retenir le corps, et l'autre à tirer le membre luxé. La première pièce est l'arc-boutant dont je viens de parler. Il est composé d'un morceau de coutil de la longueur d'un pied, de trois pouces de largeur, fendu en boutonnière par le milieu, selon sa longueur. Cette fente ou boutonnière a neuf pouces, et le surplus du coutil, qui n'est point fendu, borne également les deux extrémités, au-dessous de chacune desquelles est pratiquée une poche ou gaîne que nous avons dit servir à loger les extrémités des branches de la machine. Toute cette pièce de coutil est revêtue de chamois pour ne point blesser le corps ni le membre qui doit passer par la fente ou boutonnière.

La pièce ou le lacq qui sert à tirer le membre luxé est composé d'un morceau de chamois doublé et cousu, ayant quatorze pouces

de long et deux et demi de large. Sur le milieu, dans sa longueur, est un cordon de soie, à double tresse, de la longueur de trois quarts d'aune, large de dix lignes, passé dans les deux anses d'un lacq de tire-botte revêtu de chamois. Le cordon de soie est cousu à la pièce de chamois, sur le milieu et près des extrémités, de manière que cette couture n'empêche point qu'on éloigne ou qu'on rapproche l'une de l'autre les anses du lacq de tire-botte revêtu de chamois, afin qu'il puisse convenir aux différentes grosseurs des membres auxquels on l'attache. Ce lacq, qui a dix-huit pouces de longueur et un de large, fait une anse de neuf pouces. La pièce de chamois fait le tour du membre, et est mise à la place de la compresse circulaire dont on a coutume de se servir pour éviter que les lacqs ne blessent. Je préfère le chamois parce qu'il est bien plus douillet que le linge. Le cordon de soie fait deux tours sur le chamois en passant une seconde fois dans les anses du lacq. On serre plus ou moins le cordon de soie, et on le lie d'un simple nœud et d'une rose.

Quand on a posé l'arc-boutant et le lacq, on place la machine toute montée au-dessous du membre. On engage les bouts des branches dans les deux poches ou gaînes de l'arc-boutant. On passe le lacq de la moufle mobile dans l'anse du lacq qui est attaché au membre, et on arrête ce lacq en passant, comme il a été dit, le nœud de son extrémité dans l'une de ses boutonnières. On met alors à l'essieu du treuil la manivelle désignée plus haut, et on tourne autant qu'il est nécessaire pour alonger et réduire le membre démis.

Cette machine était d'abord plus longue, plus large, plus matérielle et d'une seule pièce. Celle-ci se démonte en deux pièces, est beaucoup plus portative et plus facile à manœuvrer. L'opérateur peut d'une main régir la manivelle, et de l'autre la partie démise. Les branches cintrées en arc laissent entre elles et le membre un intervalle qui permet de passer la main tant pour reconnaître les progrès des extensions que pour pousser l'os où il convient : avantage qu'on ne trouvait point dans la première machine, dont les branches étaient droites. Le nouveau lacq qui sert à faire l'extension est bien plus doux, plus fort et d'une plus facile application. Enfin l'arc-boutant, n'étant point percé, ne retenait point aussi exactement l'épaule.

Je ne puis m'empêcher de relever ici un défaut qu'ont toutes les méthodes rapportées ci-dessus, et dans lesquelles on ne prend aucune précaution pour retenir l'omoplate et la clavicule. On se contente de retenir ou de repousser le corps, ce qui fait que l'épaule suit le bras quand on le tire, et que l'extension est en partie infructueuse : en effet, pour éloigner suffisamment les os luxés, et pour remettre la tête que l'on veut replacer au niveau de la cavité de laquelle elle est sortie, il est évident, comme on l'a déjà dit plus d'une fois, qu'il

faut que les extensions et contre-extensions se fassent sur les os mêmes luxés, et non sur les os voisins. Il est certain du moins que, toutes les fois qu'on a réussi à réduire le bras sans prendre la précaution de retenir l'épaule, les extensions ont été faites aux dépens des muscles trapèze, petit pectoral et rhomboïde, qui ont eu alors la force de retenir l'omoplate : force qu'ils n'ont point toujours, à laquelle par conséquent on ne doit pas se fier, et qu'il est dangereux de mettre à l'épreuve.

On ne doit point craindre de répéter ni d'entrer dans de trop grands détails lorsqu'il s'agit de décrire des opérations manuelles. Supposant donc le bras démis, je vais faire, en faveur des jeunes chirurgiens, une espèce de récapitulation, dans laquelle ils trouveront par ordre tout ce qu'il faut faire avant, pendant et après la réduction.

Avant de tenter la réduction il faut bien situer le malade, examiner avec soin l'espèce de luxation, avoir la machine et l'appareil tout prêts, enfin appliquer les lacqs et la machine.

A l'égard de la situation, on fera asseoir le malade sur un siége d'environ deux pieds de haut. Le côté sain sera appuyé au dossier du siége, qui ne doit avoir qu'un pied et demi de hauteur s'il est possible, et le côté luxé sera libre et dégagé de toutes les choses qui pourraient embarrasser dans l'opération.

Pour ce qui est de l'examen du bras luxé, on reconnaîtra facilement le lieu que l'os occupe pourvu qu'on ait bien compris tous les signes rapportés ci-dessus pour distinguer les différentes espèces de luxations.

L'appareil qu'on doit préparer consiste en une compresse pliée en huit doubles, longue d'environ deux pieds sur quatre pouces de large ; en une autre compresse pliée en huit doubles, de la longueur et largeur de neuf ou dix pouces, et coupée en demi-croix de Malte ; en une troisième compresse, large de six à sept pouces, longue d'un pied et demi, de quatre doubles, et coupée à quatre chefs ou fendue à chaque extrémité ; en une quatrième compresse, qui, mollement roulée, fasse un cylindre d'un pouce et demi de diamètre sur cinq ou six pouces de longueur ; en deux bandes, l'une de six aunes de longueur et de deux pouces de largeur, l'autre de deux aunes de long et de deux pouces de large ; enfin en une écharpe et en une pelote pour remplir le creux de la main.

Tout l'apprêt de la machine consiste à joindre ses deux parties ensemble, et à éloigner, autant qu'elle peut l'être, la moufle mobile de la moufle dormante. On prend encore garde que les cordes ne soient point mêlées.

Lorsque la machine est en état, on doit, avant de la placer, appliquer le lacq en observant les précautions suivantes. Il faut 1° qu'un aide tire, avec ses deux mains, la peau du bras, autant qu'il sera possible, vers le haut, et qu'il la tienne ainsi relevée

pendant l'application du lacq, sans quoi il arriverait que, dans l'effort de l'extension, la peau pourrait être trop considérablement tirée en bas, et que, le tissu cellulaire qui la joint aux muscles étant trop alongé, il s'y ferait rupture de quelques petits vaisseaux; ce qui produirait une ecchymose.

2° Il faut appliquer immédiatement au-dessus des condyles de l'humérus la pièce de chamois, et, avec le cordon de soie, faire deux fois le tour du bras, observant, au second tour, de passer encore par les anses du lacq de tire-botte le cordon de soie, qu'il faut ensuite serrer très-fortement, et même en deux temps, surtout à ceux qui sont d'un embonpoint considérable; autrement le lacq, n'approchant et ne serrant pas assez intimement l'os du bras, pourrait glisser, ou du moins les forces agiraient sur la graisse, et l'humérus ne serait point suffisamment éloigné pour la réduction.

3° Il faut que les deux parties du lacq qui attachent l'anse soient placées l'une au-devant du condyle externe, et l'autre derrière le condyle interne. Il est nécessaire d'observer cette situation parce que, si ces parties du lacq étaient sur les condyles, elles les meurtriraient, et que, si la portion qu'on dit qu'il faut placer derrière le condyle interne était placée devant, elle meurtrirait les vaisseaux.

Le lacq étant attaché, on place l'arc-boutant en faisant passer le bras dans la boutonnière. On porte l'arc-boutant le plus près de l'épaule qu'il est possible, de manière qu'un des côtés de la boutonnière arc-boute contre la clavicule et l'acromion, et l'autre côté, contre la côte inférieure de l'omoplate. Les deux extrémités de la boutonnière doivent être tournées, l'une, du côté du sternum, et l'autre, du côté de la face externe de l'omoplate, les deux gaînes étant en-dessus.

Lorsque l'arc-boutant est appliqué, on place les bouts des branches de la machine dans les deux gaînes de l'arc-boutant. On passe le cordon dans l'anse du lacq, et on arrête ce cordon en engageant l'un de ses nœuds dans l'une de ses boutonnières. On place le bras sur les branches de la machine, de façon que les muscles, qui sont déjà tendus en conséquence du déplacement de l'os, et surtout le deltoïde et le sus-épineux, ne soient point dans un état forcé. Ordinairement ces muscles sont dans un relâchement convenable lorsque le bout inférieur de la machine est appuyé par terre, parce que, vu la longueur de la machine, les branches sont alors dans une inclinaison telle que le bras est suffisamment éloigné du corps. Cependant, s'il arrivait dans quelque cas que les muscles ne fussent point assez relâchés par la situation qu'on vient de prescrire, on ferait asseoir le malade un peu plus bas, ou l'on appuierait l'extrémité inférieure de la machine sur quelque chose d'un peu élevé. De même on porterait plus ou moins en devant ou en arrière l'extré-

mité de la machine, selon les muscles qui seraient tendus, ou dans la luxation en devant, ou dans la luxation en dehors.

La machine placée de façon qu'aucun muscle ne soit forcé, et que les extensions puissent à peu près agir également sur tout, on commence l'opération. On met la manivelle au treuil, et on se place de manière que, s'il s'agit de réduire le bras gauche, on met la main droite à cette manivelle, et la gauche sur l'épaule du malade. On ferait le contraire si la luxation était au bras droit. On tourne ensuite la manivelle, et la corde des moufles s'emploie autour du treuil, ce qui approche la moufle mobile de la moufle dormante, et tire le bras vers le bout inférieur de la machine, pendant que l'épaule est tenue fixe par l'arc-boutant qui est au bout des branches. De cette manière, à mesure qu'on tourne la manivelle, on éloigne la tête de l'humérus du lieu contre nature qu'elle occupait, et elle s'approche de la cavité de l'omoplate, dans laquelle elle se place quelquefois sans autre opération. D'autres fois aussi il faut opérer avec les mains pour l'y conduire; et c'est ce que l'on ne doit faire que lorsque l'extension est reconnue suffisante par le chemin que la moufle a fait, et par l'alongement des muscles, et surtout du deltoïde.

On reconnaît que l'os s'est placé comme de lui-même par le bruit qu'il a fait en rentrant, et par une rondeur que l'on aperçoit à l'endroit de l'acromion où il paraissait avant une enfonçure plus ou moins marquée.

On facilite la réduction de l'os luxé en dehors en faisant tourner le bout inférieur de la machine en dehors pour que la tête de l'os se jette en dedans. Au contraire, si la tête est placée en devant sous le pectoral, on pousse le bout inférieur de la machine en devant pour porter la tête de l'os du côté opposé. Enfin, si l'os du bras est luxé en dessous, on passe les deux mains entre les branches et le bras; on rassemble ses doigts sous l'aisselle; on relève la tête de l'humérus; on fait baisser le bout inférieur de la machine, ou on élève l'épaule en faisant pencher le malade du côté opposé à la luxation, et la réduction se fait.

Après la réduction on détache le cordon de la machine qui est passé par l'anse du lacq; on fait tenir le lacq à quelqu'un, qui le tire par son anse; on ôte la machine et l'arc-boutant; on appuie une main sur l'acromion, et, avec l'autre, placée sous le coude, on approche le bras du corps du malade, et dans cette situation on applique l'appareil.

On applique d'abord une compresse dont le milieu doit être placé sous l'aisselle, et dont les deux bouts, croisés sur l'acromion, doivent envelopper l'épaule. On applique ensuite une seconde compresse, qui recouvre le tout; puis une troisième compresse, qui garnit le dessous de l'aisselle. On fait, avec une bande, le spica

autour de l'épaule; enfin, avec une quatrième compresse, on enveloppe le bras et le coude au lieu où était attaché le lacq, et on retient cette compresse avec une bande dont on fait des circulaires autour du bras, et un 8 de chiffre passant du bras à l'avant-bras, et de l'avant-bras au bras. Tout cet appareil doit être trempé dans de l'eau-de-vie alumineuse. On met du reste dans la main du malade une pelote, et on enveloppe et on soutient la main, l'avant-bras et le bras avec une écharpe.

Pour bien faire cette écharpe on prendra une serviette fine, qui aura au moins deux tiers d'aune en carré. On la pliera d'un angle à l'autre par une diagonale, qui laissera à cette serviette la figure d'un triangle. On passera cette serviette, ainsi pliée, entre le bras et la poitrine du malade de manière que l'angle droit se trouve sous le coude, et le grand côté du triangle sous la main. Des deux angles aigus l'un sera passé sur l'épaule saine, et l'autre, en remontant et recouvrant l'avant-bras et l'épaule malade, passera derrière le cou pour venir joindre l'autre angle de l'écharpe sur l'épaule du côté opposé, où ces deux angles seront cousus ensemble, et arrêtés à une hauteur convenable pour tenir l'avant-bras plié presque en angle droit. On prendra ensuite à l'endroit du coude les deux angles droits de la serviette; on les séparera en tirant l'angle externe en devant, sous la main, et en tirant l'angle interne en arrière, au-delà du coude, de façon que le gros de l'avant-bras se trouve presque au centre de la serviette. Alors on repliera ces deux angles, savoir : l'angle qui est en devant, par-dessous la main, et l'angle qui est derrière, par-dessous le bras; on les approchera, et on les attachera ensemble et avec le corps de l'écharpe par le moyen d'une forte épingle.

Cette espèce d'écharpe est de toutes la plus convenable. L'avant-bras et le coude sont exactement soutenus : tout le membre se trouve enveloppé, depuis l'épaule jusqu'au bout des doigts; et par là on ne risque point que le malade agisse imprudemment, ou qu'il dérange son appareil, comme il n'arrive que trop souvent lorsqu'on ne prend point cette précaution.

On saigne une, deux ou trois fois le malade, selon le besoin; on lui fait observer un bon régime, et du reste on le conduit à une parfaite guérison en suivant ce qui a été prescrit dans le général au sujet des accidens et symptômes qui précèdent, accompagnent ou suivent la réduction.

Ce chapitre et celui du général des luxations demandent une attention particulière. Je me suis à dessein fort étendu dans l'un et dans l'autre, et ils renferment presque tout ce qu'il y a d'essentiel pour la théorie et la pratique des dislocations. Quiconque possédera bien ces deux chapitres n'aura plus que peu de chose à désirer pour être en état de remédier à toutes sortes de luxations.

CHAPITRE VIII.

DE LA LUXATION DE L'AVANT-BRAS.

L'AVANT-BRAS a deux os, le cubitus et le rayon, qui sont joints entre eux, et qui ensemble s'articulent avec l'os du bras. L'humérus a trois têtes ou apophyses articulaires, dont les deux plus proches du condyle interne sont reçues dans deux cavités du cubitus, et laissent entre elles une gouttière dans laquelle s'engage l'éminence du cubitus qui en sépare les deux cavités. La troisième tête de l'humérus, ou celle qui touche au condyle externe, est reçue dans une cavité creusée dans l'extrémité du rayon. Une capsule ligamenteuse assez forte maintient ces os rapprochés, et ils sont encore assujettis par deux ligamens latéraux très-forts, qui, des condyles, vont s'attacher, l'un au cubitus, et l'autre au rayon; de sorte que cette articulation est une charnière des plus serrées et des plus difficiles à luxer. Le cubitus, qui fait la plus grande partie de cette charnière, ne peut se mouvoir que le rayon ne suive le même mouvement, quoique cependant le rayon, dans la pronation et la supination, se meuve sans le cubitus. Celui-ci, outre l'apophyse dont on a parlé, en a encore deux autres : l'une antérieure, appelée coronoïde, qui sert à borner la flexion; l'autre postérieure, nommée olécrâne, qui borne l'extension.

Des différentes Espèces de Luxations de l'Avant-Bras et de leurs Signes.

L'avant-bras peut être luxé en devant, en arrière et sur les côtés. Je n'ai jamais vu la luxation en devant, et je la crois très-difficile, ou même impossible, à moins qu'en même temps il n'y ait fracture de l'olécrâne.

Lorsque la luxation est en arrière, l'apophyse antérieure du cubitus est logée dans la cavité postérieure de l'humérus. L'avant-bras est alors un peu fléchi, parce que, dans cette espèce de déplacement, il ne pourrait être étendu sans que l'endroit où s'insèrent les fléchisseurs ne fût trop éloigné de celui où ils prennent leur origine; de sorte que le biceps et le brachial antérieur souffriraient un alongement forcé et une tension douloureuse si, par leur contraction, ils ne s'opposaient à l'extension de l'avant-bras. Par là on rend raison de ce qu'on ne peut étendre le coude sans causer une violente douleur, et de ce que le malade est soulagé quand on plie l'avant-bras.

Lorsque la luxation en arrière est incomplète, et que l'éminence antérieure du cubitus se trouve postérieurement sur la partie la plus saillante de l'espèce de poulie que fait l'os du bras, pour lors les muscles fléchisseurs sont un peu moins tendus, les extenseurs sont moins relâchés, et par conséquent l'avant-bras est un peu moins fléchi que dans la luxation complète en arrière.

A l'égard de la luxation sur les côtés, elle peut se faire ou de dehors en dedans ou de dedans en dehors. Dans la luxation complète en dedans, ou les os de l'avant-bras ne correspondent absolument plus avec l'humérus, ou le cubitus antérieurement luxé, le rayon seul appuie sur l'éminence du cubitus qui touche au condyle interne. Dans ces deux cas les vaisseaux souffrent considérablement, et sont souvent déchirés ; ce qui produit des tumeurs anévrismales, ou de gros trombus, qu'on est obligé d'ouvrir et de faire suppurer. Au reste la mauvaise configuration est si sensible qu'on n'a pas besoin d'autres signes pour distinguer ces sortes de luxations.

Lorsque la luxation en dedans est incomplète, la cavité externe semi-lunaire du cubitus reçoit l'éminence interne de l'humérus ; et, comme cette éminence est un peu plus élevée que celle qui est naturellement reçue dans la cavité externe du cubitus, l'avant-bras est un peu tourné en dehors. Le rayon se trouve sur l'éminence moyenne de l'humérus ; le cubitus fait moins de saillie en dedans que dans la luxation complète ; enfin les vaisseaux sont moins gênés.

Dans la luxation complète en dehors on trouve, à la différence de la luxation en dedans, que les os de l'avant-bras font une grande élévation en dehors, et que le bout inférieur de l'humérus en fait de même une considérable en dedans. Les vaisseaux sont seulement un peu alongés, mais souffrent bien moins que dans la luxation en dedans.

Lorsque la luxation en dehors est incomplète, le rayon est luxé entièrement : l'éminence la plus proche du condyle externe est reçue dans la cavité externe du cubitus, et sa cavité interne reçoit l'éminence moyenne de l'humérus, ou celle que la cavité externe du cubitus recevait. La mauvaise conformation est moins apparente que dans la luxation complète.

Des Causes de la Luxation de l'Avant-Bras.

La luxation en devant ne peut arriver que par un coup, une chute, en un mot, par un effort violent, qui plie l'avant-bras dans le sens de l'extension, et brise l'olécrâne.

La luxation en arrière est causée le plus souvent par un effort outré du côté de la flexion : je dis le plus souvent, parce que j'ai vu une semblable luxation en conséquence d'un effort du côté de l'extension.

Une dame qui était fort grasse et pesante tomba, dans sa chambre, sur la main droite, l'avant-bras étant étendu. Le poids du corps se trouva supérieur à la résistance de l'articulation du coude, et la força de plier dans le sens de l'extension. La partie inférieure de l'humérus rompit le biceps et le brachial interne, dont les bouts sortirent à travers la peau; l'os du bras passa lui-même par la plaie, et appuya sur le parquet : l'olécrâne remonta de plus de quatre travers de doigt derrière l'humérus sous la peau. On fit les extensions et la réduction avec facilité; la portion du biceps qui sortait par la plaie de la longueur d'un pouce ne put être replacée : il fallut la couper. On plia l'avant-bras; les lèvres de la plaie se trouvèrent dans le pli. Cette situation, qui fut favorable à la réunion, ne le fut pas moins à la luxation : l'une et l'autre guérirent en six semaines; et, ce qui mérite d'être remarqué, il n'y eut point d'ankylose : malgré la rupture complète de tous les ligamens, la malade n'eut d'autre incommodité que celle de ne pouvoir étendre entièrement l'avant-bras; et cette diminution dans le mouvement d'extension fut seulement proportionnée au raccourcissement des muscles fléchisseurs.

Cette observation semble prouver ce qu'on a avancé de l'impossibilité de la luxation en devant, à moins qu'il n'y ait fracture de l'olécrâne.

Les luxations sur les côtés arrivent bien plus difficilement que la luxation en arrière, non-seulement parce que le mouvement de l'articulation ne favorise point la sortie des os en dedans ni en dehors, mais encore parce que les ligamens latéraux s'opposent directement à cette luxation, et que de plus, s'il est permis de s'exprimer ainsi, tous les tenons de la charnière se soutiennent dans leur résistance. Par ces mêmes raisons les luxations sur les côtés sont presque toujours incomplètes. L'avant-bras ne peut donc être luxé en dedans ou en dehors que par un effort très-violent; mais il faut de plus que, dans la chute ou le coup, l'effort soit compliqué; ce qui peut arriver d'une infinité de façons différentes.

Un laquais, en tombant d'un carrosse qui versait, se trouva le bras engagé dans les rayons de la roue, et eut l'avant-bras luxé en dehors. Un autre eut le coude luxé en dedans pour être tombé avec un cheval qui s'abattit sur son bras dans un lieu inégal. La partie inférieure de l'humérus appuya, et l'avant-bras, portant à faux, fut luxé en dedans par le poids du cheval.

Du Pronostic de la Luxation de l'Avant-Bras.

On peut dire en général que toutes les luxations de l'avant-bras sont dangereuses; cependant la luxation en arrière n'a pas pour l'ordinaire des suites bien fâcheuses, parce que le plus souvent les ligamens, surtout les latéraux, ne sont point rompus. Au contraire, dans les luxations complètes sur les côtés, les ligamens sont totalement rompus; les déplacemens sont considérables, et les efforts, étant violens, produisent de grandes distensions et de fortes contusions : aussi ne doit-on pas s'étonner si elles sont presque toujours

funestes, principalement lorsqu'elles ne sont pas promptement réduites, et que, dès le commencement, on ne s'attache pas à prévenir les accidens.

La luxation en dedans est encore plus à craindre que la luxation en dehors, à cause des alongemens, des compressions et des ruptures que souffrent les vaisseaux.

Les luxations incomplètes sur les côtés sont plus difficiles à réduire que les complètes; mais aussi sont-elles bien moins dangereuses; les ligamens sont même si peu alongés qu'avec le temps ils s'accoutument à cette tension, et que l'avant-bras peut être fléchi et étendu sans douleur, et presque aussi complètement que s'il n'y avait point de déplacement.

La luxation en devant semble devoir être presque toujours suivie d'ankylose, parce que, outre la luxation, il y a une fracture à l'articulation.

De la Cure de la Luxation de l'Avant-Bras.

Le manuel pour la réduction de l'avant-bras est différent selon les espèces de déplacemens. Pour les luxations en devant ou en arrière le chirurgien met son coude dans le pli du bras; il empoigne, avec sa main, du même côté, celle du malade, et les maintient toutes deux fortement assujetties avec son autre main: alors il plie de toute sa force son bras et celui du malade: ce qui fait en même temps l'extension, la contre-extension et la réduction. Les luxations en devant et les luxations en arrière n'exigent d'autre différence, dans le manuel, sinon que, pour la luxation en devant, il faut appuyer le coude le plus près qu'il est possible de la tête des os de l'avant-bras; que, pour la luxation complète en arrière, il convient de mettre le coude précisément dans le pli du bras du malade, et qu'enfin, dans la luxation incomplète en arrière, il faut appuyer le coude un peu au-dessus du pli du bras. Il n'est pas difficile d'entrevoir les raisons de ces dispositions différentes.

On se sert encore, pour réduire soit la luxation en devant, soit la luxation en arrière, de la quenouille d'un lit ou chose semblable. On fait asseoir le malade sur le lit, et on place le bras luxé de façon que la quenouille, que l'on garnit de linge, se trouve précisément dans le pli du bras. Un aide pousse, avec ses deux mains, le coude contre la quenouille, et le chirurgien, situé du côté sain, prend l'avant-bras malade près du poignet avec sa main gauche, et l'épaule avec sa main droite si c'est le bras droit qu'il faut réduire; ou au contraire il prend l'avant-bras avec sa main droite, et tient le haut du bras malade avec la main gauche s'il s'agit de réduire le bras gauche. Etant ainsi placé, il approche avec force ses deux mains, comme pour plier l'avant-bras, pendant que l'aide pousse le coude contre la quenouille, et la réduction se fait.

Ces méthodes ne réussissent point toujours ; et il est certain que, pour réduire les luxations de l'avant-bras, de quelque espèce qu'elles soient, il est en même temps et plus sûr et plus convenable d'observer les mêmes règles qui ont été données en général pour toutes sortes de réductions. Il faudra donc, avant de tenter de replacer les os, faire à l'ordinaire les extensions en mettant l'avant-bras dans une situation telle que tous les muscles soient également tendus.

Si la luxation est en arrière, on appuiera une main au pli du bras, et, avec l'autre, on prendra l'avant-bras du poignet pour faire la flexion dans le moment qu'on reconnaîtra que les extensions sont suffisantes ; ou bien, si l'on veut, on poussera l'olécrâne de derrière en devant, et la partie inférieure de l'humérus, de devant en arrière ; ce qui fait à peu près la même chose, mais avec moins de force. On pousserait les os dans un sens entièrement opposé si la luxation était en devant.

A l'égard des luxations sur les côtés, pendant qu'on fait faire les extensions et contre-extensions, on applique les deux mains, l'une sur la partie inférieure de l'humérus, l'autre sur la partie supérieure du rayon et du cubitus ; et, en approchant les deux mains l'une de l'autre avec force, et dans un sens contraire au déplacement, on fait la réduction.

Pour toutes les espèces de luxations de l'avant-bras on applique, après la réduction, des compresses qu'on trempe dans l'eau-de-vie camphrée s'il y a ecchymose ou trombus. On fait un bandage en spica avec une bande ; on met une pelote dans la main, et, par le moyen d'une écharpe, on soutient l'avant-bras fléchi, excepté cependant dans le cas de la luxation en devant, parce que la fracture de l'olécrâne, qui doit toujours accompagner cette luxation, demande que l'avant-bras soit étendu, ou du moins fléchi en angle très-mousse.

De la Luxation des Os de l'Avant-Bras appelée Diastasis.

Outre les luxations différentes dont nous avons parlé, on en compte encore une d'une espèce particulière, qu'on nomme *diastasis* ou écartement des os de l'avant-bras. Tout le monde en parle comme d'une maladie assez ordinaire ; cependant il me semble qu'elle est également impossible, soit dans les luxations de l'avant-bras sur les côtés, soit dans la luxation ou l'entorse du poignet.

En premier lieu, dans les luxations de l'avant-bras en dedans, le cubitus n'étant, pour ainsi dire, luxé qu'autant qu'il est poussé par le rayon, il est évident que ces os ne doivent souffrir aucun écartement, et que l'articulation qui les joint ensemble ne peut être forcée. Il n'est pas moins clair que le diastasis est impossible dans le cas de la luxation en dehors, puisque le rayon n'est porté vers ce côté qu'autant que le cubitus est lui-même poussé en dehors. Il ne s'agit donc

plus que du diastasis qui pourrait arriver dans la luxation ou l'entorse du poignet : selon moi, la structure de la partie en prouve encore l'impossibilité.

En effet, le poignet étant joint par genou avec les os de l'avant-bras, il peut tourner en dedans et en dehors sans faire effort contre la cavité qui sert à l'articulation, et dont les bords, étant peu élevés, donnent par là d'autant moins de prise à la tête de l'os. D'ailleurs le cubitus n'étant point, pour ainsi dire, de l'articulation, on ne conçoit pas comment le diastasis pourrait arriver, puisque, pour que les os fussent écartés, il faudrait nécessairement que l'un d'eux pût servir de point d'appui à la tête des os du poignet pendant qu'elle ferait effort contre l'éminence de l'autre os de l'avant-bras ; ce que la seule inspection de l'articulation, presque entièrement faite par le rayon, démontre être impossible. Ajoutons encore que le muscle carré pronateur, de même que le ligament entr'osseux, s'opposent beaucoup à cet écartement.

Si ces raisons, tirées de la structure de la partie, ne démontrent point l'impossibilité absolue du diastasis au poignet, elles prouvent du moins, contre le sentiment de plusieurs praticiens, que le cas de cette luxation doit être infiniment rare ; car, supposé qu'un effort pût être tellement combiné qu'il tendît à fixer un des os pendant qu'il écarterait l'autre et le ferait sortir de sa place, il est certain qu'un pareil effet ne sera jamais la suite d'une cause ordinaire, et qu'il suppose même l'assemblage de circonstances si singulières qu'on est fondé à le regarder comme moralement impossible.

Il est cependant vrai qu'on m'a fait voir des malades auxquels j'ai réellement trouvé une espèce de diastasis. Il y avait grande relâxation dans l'article du poignet ; le rayon avait une liberté de mouvement qui ne lui est pas ordinaire ; je sentais un bruit de matière glaireuse, et je trouvais les os plus écartés qu'ils ne sont naturellement. Ces malades avaient eu des entorses ou des luxations du poignet qui avaient été suivies d'un gonflement de la jointure et des parties voisines, ou d'un amas de synovie : ce qui avait relâché les ligamens, et permis l'écartement des os ; mais ces diastasis sont bien différens de ceux qu'on prétend être l'effet immédiat d'une chute ou d'un effort. Ils ne commencent à paraître que plusieurs jours après les luxations ou les entorses, et n'ont pour véritable cause que la relaxation des ligamens. Cette maladie ne demande point d'autre appareil que celui de la luxation du poignet, qu'on trouvera dans le chapitre suivant.

CHAPITRE IX.

DE LA LUXATION DU POIGNET.

Le poignet est joint par genou avec les os de l'avant-bras. Le deuxième, le troisième et le quatrième os du carpe ou poignet forment une tête ronde et oblongue, recouverte d'un cartilage poli, et qui s'emboîte dans une cavité assez superficielle creusée dans l'extrémité du radius. Quoique le cubitus paraisse contribuer à former cette articulation, il n'y a par lui-même aucune part; mais le cartilage qui enduit la cavité du radius se prolonge, et fait un appendice qui couvre le bout du cubitus, et se trouve placé entre les os du carpe et l'extrémité inférieure du cubitus. Cet appendice n'est pas seulement cave du côté du poignet, il l'est aussi du côté qui regarde le cubitus pour loger en partie la tête inférieure de cet os, auquel elle est fortement attachée, mais cependant de façon à ne point empêcher les mouvemens de pronation et de supination.

Outre cette articulation, la seconde rangée des os du carpe en a une particulière avec les os de la première rangée. Ceux-ci forment une cavité : ceux-là, une tête qui s'y emboîte, et qui s'y meut très-sensiblement, de manière que la flexion et l'extension du poignet, de même que les mouvemens latéraux, se font en deux endroits; savoir : à l'articulation de la première rangée des os du carpe avec le rayon, et à la jonction des os de la seconde rangée avec ceux de la première. Ces deux articulations sont assujetties par plusieurs ligamens très-forts, et qui ont différentes directions, sans diminuer la facilité des mouvemens qui peuvent se faire en tous sens.

Les muscles qui servent aux différens mouvemens du poignet sont terminés en cordes tendineuses, passent par-dessus les articulations, et vont s'insérer aux derniers os du carpe. Dans leur trajet ils n'ont nulle attache, mais ils sont enveloppés et retenus par des gaînes, dans lesquelles ils glissent presque sans frottement, parce qu'une liqueur semblable à la synovie des articulations les mouille continuellement. Dans presque toutes les autres articulations le corps charnu des muscles passe par-dessus la jointure; mais, au poignet de même qu'au pied, il n'y passe que des cordes tendineuses; ce qu'il est même très-essentiel de remarquer c'est que les tendons des muscles qui servent aux mouvemens du poignet ne sont point les seuls qui passent sur l'articulation, et qu'on y voit passer encore les fléchisseurs et extenseurs, tant propres que communs, des doigts.

Des différentes Espèces de Luxations du Poignet et de leurs Causes.

Le poignet peut se luxer en devant et en arrière, c'est-à-dire du côté de la flexion et du côté de l'extension : il se luxe aussi en devant et en dehors, c'est-à-dire du côté du pouce et du côté du petit doigt.

Les luxations en devant et les luxations en arrière sont les plus ordinaires. Je crois les autres fort rares ; et il semble très-difficile que le poignet puisse être luxé directement sur les côtés, parce que les éminences qui servent de bornes, ou, si j'ose le dire, de malléoles ou de chevilles, comme à l'articulation du pied, sont si étroites et si pointues que le poignet, s'il se jette en dehors, ne pourra rester sur l'apophyse styloïde du cubitus, et sera obligé de glisser en devant ou en arrière ; et que, s'il se porte en dedans, ne trouvant point assez d'appui sur l'éminence aiguë du radius, il se jettera de même en devant ou en arrière.

Ceux qui tombent portent naturellement la main en avant pour se garantir des effets de la chute ; alors, si la paume de la main appuie, le poignet souffre une extension forcée, et la tête des os du carpe se jette du côté de la flexion. Au contraire, quand on tombe sur le dos de la main, c'est-à-dire sur le dehors, la main étant forcée dans le sens de la flexion, la tête des os du poignet doit se jeter du côté de l'extension. Comme ordinairement, dans les chutes, on ne présente pas, pour se retenir, les côtés de la main, les efforts violens dans le sens de l'adduction ou de l'abduction sont peu fréquens : et, par cela seul, les luxations du poignet sur les côtés doivent arriver plus rarement que les autres.

Outre les différentes luxations de la première rangée des os du carpe, il peut en arriver encore à l'articulation des os de la seconde rangée avec ceux de la première ; mais elles sont les plus rares et les plus difficiles de toutes les luxations du poignet, parce que les ligamens de cette seconde articulation sont très-forts et très-serrés.

Des Signes de la Luxation du Poignet.

Lorsque le poignet est luxé en dedans, je veux dire du côté du pouce, on trouve 1° une éminence du côté du radius, et une cavité au-dessous du cubitus. — 2° La main est tournée en dehors, parce que le cubital interne et l'externe sont tendus ; et on ne peut la tourner en dedans sans causer de la douleur, parce qu'on force des muscles déjà tendus : on soulage au contraire en approchant la main du côté du cubitus, parce que l'on met les muscles dont on vient de parler dans un degré de tension plus supportable. — 3° Les doigts ne peuvent être fléchis ni étendus sans de grandes douleurs, parce que les fléchisseurs et les extenseurs, attendu le coude qu'ils sont forcés de faire à l'endroit du déplacement, sont tendus, tiraillés et alongés. —

4° Les mouvemens de pronation et de supination se font aussi avec douleur, parce qu'il est impossible que la main suive ces mouvemens sans souffrir quelques secousses qui irritent et tendent davantage les muscles et les ligamens, qui sont déjà dans une grande tension. — 5° La douleur que souffre le malade se fait toujours sentir le long de l'avant-bras jusqu'aux condyles de l'humérus, suivant le progrès des muscles qui sont trop tendus; et, comme, dans cette luxation, le cubital interne et l'externe sont principalement en tension, la douleur est surtout sensible le long du cubitus, depuis le condyle interne jusqu'au poignet.

1° Quand la luxation est en dehors, la tête des os du poignet fait une éminence sensible du côté du petit doigt; et, du côté du pouce, on sent la cavité du radius. — 2° Le bout de la main est tourné du côté du pouce, parce que le radial interne, le long et le court radial externes sont en contraction.— 3° Le malade sent de la douleur quand on tourne la main du côté du petit doigt, parce que l'on alonge les muscles tendus; au contraire il est soulagé quand on tourne la main du côté du pouce, parce qu'on relâche ces mêmes muscles. — 4° Les doigts, comme dans la luxation en dedans, ne peuvent se fléchir ni s'étendre sans douleur, à cause de la tension des muscles, tant fléchisseurs qu'extenseurs. — 5° Le malade souffre aussi dans la pronation et dans la supination; et, dans tous les mouvemens douloureux, la douleur se fait toujours sentir depuis le poignet jusqu'aux condyles de l'humérus, et surtout dans le progrès du muscle radial interne et du bicornis, ou du long et du court radial externes.

Si le poignet est luxé par un effort dans le sens de l'extension, la luxation sera en arrière. On sentira, du côté de la flexion, l'éminence de la tête des os, et, du côté de l'extension, on apercevra la cavité d'où la tête des os du carpe est sortie. — 2° La main, dans ce cas, est jetée du côté de l'extension, parce que les muscles extenseurs, qui sont tendus, la tirent de ce côté. — 3° Les doigts sont pliés, et on ne peut les étendre sans faire beaucoup de douleur, parce que la tête des os du carpe pousse en dedans les tendons du sublime et du profond, et leur fait faire un coude dont la suite nécessaire doit évidemment être la flexion des doigts, et l'impossibilité de les étendre sans alonger forcément les muscles. — 4° On cause une grande douleur quand on plie le poignet, parce qu'on alonge les muscles extenseurs, qui sont dans une tension considérable. — 5° La pronation et la supination sont encore plus difficiles et plus douloureuses que dans les luxations sur les côtés; et, dans les différens mouvemens, la douleur se fait sentir jusqu'aux condyles de l'humérus : on n'en répète point les raisons.

Les signes qui font connaître que le poignet est luxé en devant sont : 1° l'éminence qu'on trouve du côté de l'extension, et la cavité qu'on sent du côté de la flexion. — 2° La main est tournée du côté de la

flexion, parce que les fléchisseurs du poignet sont plus tendus que les extenseurs. — 3° Les doigts sont étendus, et on ne peut les plier sans douleur, parce que la tête des os luxés pousse et presse les tendons de l'extenseur commun et des quatre extenseurs propres. —. 4° Quand on veut étendre le poignet on fait beaucoup souffrir le malade, parce qu'on force le radial et le cubital internes, qui sont déjà fort tendus. — 5° Il y a, comme aux autres luxations du poignet, difficulté dans les mouvemens de pronation et de supination, et la douleur s'étend de même sur tout l'avant-bras jusqu'aux condyles.

Les signes de la luxation de la seconde rangée des os du poignet sont à peu près les mêmes que ceux qui font distinguer les luxations des os de la première rangée, à leur articulation avec le rayon. Les muscles dont nous venons de parler, et qui, coudés et tendus par le déplacement des os, déterminent la mauvaise configuration de la partie, passent également sur ces deux articulations, et vont s'attacher au-delà de la seconde ; d'où il suit que, à cet égard, les déplacemens de l'une ou de l'autre articulation doivent avoir presque les mêmes symptômes ; et, si du reste il y a dans leurs signes quelques différences, elles sont si légères et si faciles à entrevoir que nous n'insisterons pas davantage sur ce sujet.

Du Pronostic de la Luxation du Poignet.

La luxation du poignet est une des plus fâcheuses à cause de la douleur extraordinaire, du gonflement, de l'inflammation, des abcès et des dépôts de matières glaireuses qui en sont la suite. Cette luxation est d'ailleurs difficile à réduire ; la cure en est fort longue ; il reste souvent une douleur périodique, une difficulté de mouvement et quelquefois ankylose.

On ne sera point surpris des fâcheux accidens qui accompagnent ou qui suivent les luxations du poignet si on se rappelle d'abord qu'il ne passe sur cette jointure que des tendons, non-seulement ceux qui servent aux mouvemens de la main, mais encore ceux qui font mouvoir les doigts. Il ne s'y trouve point, comme au bras, à l'avant-bras, à la cuisse, des muscles considérables, dont le corps charnu peut résister à de plus grands efforts, et cependant avec beaucoup moins de douleur que ne le feront tous les tendons de la main, puisque la chair du muscle est infiniment moins sensible que le tissu des tendons.

Toutes les fois qu'il arrive une détorse ou une luxation au poignet, les os ne souffrent pas seuls un déplacement : chaque tendon se trouve aussi comme déplacé ; ils sont tous forcément alongés ; leurs gaînes sont extrêmement étendues et écartées ; les vaisseaux de la synovie sont comprimés, et se rompent ; cette liqueur se dépose dans les gaînes en plus grande abondance ; elle les distend, et comprime

les tendons de façon qu'ils ne peuvent y glisser sans beaucoup de difficulté et de douleur. La synovie s'amasse aussi dans l'articulation, se répand au voisinage, et dans la suite ou elle s'épaissit, et rend l'articulation roide, produit même l'ankylose, ou bien, en se corrompant, elle cause des abcès très-difficiles à guérir, et qui se terminent ordinairement par des fistules avec carie. Enfin la vive douleur attire de fortes inflammations suivies de dépôts, et très-souvent de gangrènes dont on ne peut arrêter les progrès que par l'amputation.

Ces accidens n'arrivent cependant point ordinairement lorsqu'on prend toutes les précautions pour les prévenir. Ils ne sont le plus souvent si considérables que par la mauvaise disposition du blessé, par son mauvais régime, et surtout par le mauvais traitement, lorsqu'on applique sur la partie des médicamens gras qui attirent l'inflammation, ou des remèdes trop spiritueux, qui épaississent la synovie, ou enfin lorsqu'on néglige de faire d'abord un nombre suffisant de saignées.

Le poignet se réduit avec assez de facilité lorsque la luxation est incomplète, et qu'elle est à l'articulation de la première rangée des os du carpe avec le rayon : mais, lorsque la luxation est à l'articulation des os de la seconde rangée avec ceux de la première, la réduction est alors très-difficile. Parmi ces luxations il y en a même qu'on n'a jamais pu réduire, parce que, pour réussir dans les extensions, il faut que l'effort se fasse sur les os mêmes qui sont luxés, et non sur les voisins : or la première rangée n'a pas assez d'étendue pour pouvoir être saisie et embrassée par les mains ou par les lacqs dont on se sert pour faire la contre-extension. On est obligé de tirer le bout inférieur des os de l'avant-bras ; et, une partie de l'effort se perdant dans l'articulation des os de la première rangée (articulation qui, comme on a dit, est moins serrée que la seconde), le reste de la force n'est plus suffisant pour éloigner les os de la seconde rangée de ceux de la première, pour les dégager et pour les replacer.

Quoique la réduction soit bien faite, il reste long-temps une difficulté de mouvoir le poignet et les doigts. La synovie a, pour ainsi dire, inondé tous les lieux où elle opérait avant de bons effets, autant par sa quantité discrète que par sa qualité savonneuse. Cette liqueur, pour rentrer dans ses bornes, et reprendre les qualités qui lui sont nécessaires, a besoin d'un temps considérable ; souvent même le temps ne suffit pas pour rendre le mouvement des articulations facile, et faire que les tendons puissent aisément glisser dans leurs gaînes.

Il paraît aussi, long-temps même après la guérison, une difformité à l'endroit de l'articulation, et surtout une élévation de l'éminence du cubitus au poignet : ce qui fait croire aux malades que la

réduction n'a pas été bien faite; mais cette difformité est une suite naturelle du mal, et ne demande qu'un plus long usage des remèdes. Ce n'est autre chose que le gonflement œdémateux des graisses qui couvrent le muscle carré jusqu'à son attache au cubitus en passant sous le cubital interne; et la saillie de la tête du cubitus près du poignet n'est que l'éminence naturelle de cet os, qui paraît plus élevée tant parce qu'elle est un peu poussée en dehors par la synovie de son articulation avec le rayon que parce que les enveloppes ligamenteuses qui la couvrent sont gonflées.

De la Cure de la Luxation du Poignet.

Pour faire les extensions et contre-extensions on placera quelqu'un de fort du côté de l'avant-bras, qu'il embrassera, avec les deux mains, à trois ou quatre travers de doigt de l'article. Un autre encore plus fort et plus intelligent embrassera le métacarpe le plus près du carpe qu'il pourra. Le chirurgien les fera tirer d'abord avec douceur, puis en augmentant les forces par degrés, jusqu'à ce que l'extension soit suffisante. Le poignet se réduit quelquefois sans autre manœuvre; d'autres fois aussi il est nécessaire de faire des mouvemens pour faciliter la réduction.

Dans ces cas on fait fixer solidement l'avant-bras par celui qui en est saisi; et, si la luxation est du côté de la flexion, on ordonne à celui qui tire la main de la fléchir en la tirant, et de pousser avec ses doigts le poignet du côté de l'extension. Au contraire, si le poignet est luxé du côté de l'extension, les mouvemens doivent être opposés, c'est-à-dire qu'on fait étendre la main en la tirant, et qu'on fait avec les pouces appuyer sur les os du poignet pour les jeter du côté de la flexion. Si la luxation est du côté du pouce, les extensions étant suffisantes, celui qui tire la main la tournera en dedans, et poussera les os du poignet en dehors. Enfin, si la luxation est du côté du petit doigt, la personne qui tient la main la tournera en dehors, et déterminera les os du poignet à se porter du côté du pouce. Le chirurgien aura toujours ses deux mains sur l'articulation pour diriger ces différens mouvemens, et conduire les os dans leur cavité.

Après la réduction on appliquera une compresse roulée; on passera le pouce dans l'ouverture pratiquée à l'une de ses extrémités, et on la fera circuler autour du poignet, de façon qu'elle couvre la partie inférieure de l'avant-bras et une grande partie de la main. On emploiera ensuite une bande longue de deux aunes et demie, et large de deux travers de doigt, avec laquelle on décrira un 8 de chiffre en spica, faisant en sorte que le croisé se trouve toujours précisément sur l'endroit qu'occupait l'os déplacé, soit du côté de l'extension, de la flexion, de l'abduction ou de l'adduction. On fera, avec le reste de cette bande, des circulaires au-dessus et au-dessous

de l'articulation. On remplira la paume de la main avec une pelotte de linge mollette, puis on mettra sur la main une compresse, dont deux chefs passeront au-dessus du pouce, et les deux autres couvriront tous les doigts, et retiendront la pelotte. Le tout sera maintenu par une bande qui aura seulement une aune et demie de longueur et deux grands travers de doigt de large. Toutes ces compresses et ces bandes seront trempées dans de bonne eau-de-vie aromatique ou camphrée. Enfin on mettra le bras dans une écharpe, qu'on placera comme il a été décrit dans le chapitre de la Luxation du bras.

Il n'est point de luxation dans laquelle le régime, les saignées et les remèdes généraux soient plus nécessaires que dans celle-ci pour prévenir les accidens. Une faute cependant dans laquelle tombent ceux qui n'ont pas assez pratiqué c'est de ne point faire d'abord d'abondantes saignées. Ils croient qu'il ne faut pas saigner si la fièvre, la douleur ou l'inflammation actuelle ne l'exigent; mais ils ne font pas réflexion que, quand la réduction de l'os est faite, les accidens peuvent cesser sans que les causes prochaines de l'inflammation, de la fièvre et du retour des douleurs soient détruites.

Les tendons et leurs gaînes ayant plus souffert à proportion que le reste de l'articulation, la synovie s'étant répandue dans ces gaînes en grande quantité, les conduits ou pores qui servent à absorber cette liqueur ne pouvant plus la repomper à cause de leur gonflement, on voit que, sans attendre les douleurs, il faut saigner pour désemplir les vaisseaux sanguins qui arrosent les gaînes des tendons et les autres parties de la jointure, et faire ainsi que les artères moins pleines fournissent moins de synovie, et que les veines désemplies puissent la recevoir plus aisément des vaisseaux lymphatiques. Il est assez facile de prévenir par là la grandeur des accidens; mais, si, dans les premiers instans, on a négligé la saignée, lorsqu'ensuite les symptômes viennent à paraître, on ne peut très-souvent les dompter.

CHAPITRE X.

DE LA LUXATION DES DOIGTS.

Les premières phalanges des doigts sont articulées par genou avec les os du métacarpe; les autres sont jointes entre elles par charnière. La première phalange du pouce est de même jointe par une espèce de genou avec le cinquième os du carpe, et est articulée aussi par un genou avec la seconde phalange. Celle-ci est jointe par charnière avec la troisième. On sait que toutes ces articulations sont mues par le sublime, le profond, le fléchisseur propre du pouce, les lom-

bricaux, les extenseurs, tant communs que propres, les interosseux, le thénar, l'anti-thénar, l'hypothénar, l'anti-hypothénar et l'adducteur de l'index. Il est à remarquer que, sur les jointures des phalanges qui sont faites par charnière, il ne passe que des tendons, et que, sur celles qui sont faites par genou, il passe des corps musculeux.

Des Espèces de Luxations des Doigts et de leurs Signes.

Toutes les phalanges des doigts peuvent être luxées du côté de la flexion, du côté de l'extension, en dedans ou en dehors. La luxation arrive plus aisément du côté de la flexion que du côté de l'extension, et les luxations latérales sont plus difficiles que les deux autres. Enfin les phalanges articulées par genou sont bien plus susceptibles de luxation que celles qui sont jointes par charnière; les raisons en ont été données dans le général.

Quand la première phalange du pouce est luxée, le pouce est étendu, et les tendons extenseurs font saillie en dehors. Au contraire, lorsque la luxation est du côté de l'extension, le pouce est fléchi, et la tête de la phalange fait éminence en dehors. Lorsque la luxation est en dehors, l'extrémité du pouce est tournée vers le corps, et elle se porte du côté des autres doigts lorsque la luxation est en dedans, c'est-à-dire du côté du corps. Les luxations de la seconde phalange du pouce et celles des premières phalanges des autres doigts ont à peu près les mêmes signes, et sont d'ailleurs plus faciles à connaître, parce que les articulations sont moins couvertes de muscles. A l'égard des luxations qui arrivent aux phalanges jointes par charnières, elles sont si faciles à connaître à la vue et au toucher que personne ne peut s'y méprendre.

Il n'y a rien de particulier à dire des causes de ces luxations, telles que les chutes, les coups, les efforts, enfin les contorsions que les doigts pris ou engagés dans quelque corps solide peuvent souffrir.

Du Pronostic et de la Cure de la Luxation des Doigts.

Si les premières phalanges se luxent plus aisément, on les replace aussi avec plus de facilité que les autres; cependant la première phalange du pouce ne se réduit pas sans quelque peine, parce que, couverte par le thénar, l'anti-thénar et l'adducteur de l'index, il est difficile de la saisir assez fermement pour faire les extensions, et vaincre la résistance de ces différens muscles. Il est aussi assez difficile de maintenir cette luxation réduite de même que celle des autres phalanges articulées par genou. Enfin les dernières phalanges donnent si peu de prise qu'on a beaucoup de peine à les réduire.

Les extensions et la réduction étant faites, on applique autour de

l'articulation deux petites compresses croisées trempées dans l'eau-de-vie ; puis, avec une bande, on fait une espèce de spica pour la luxation des phalanges du pouce ou celle des premières phalanges des autres doigts : on ne fait qu'un bandage circulaire pour les autres phalanges. On met dans la main une pelotte sur laquelle on place les doigts dans une flexion moyenne ; on recouvre et on enveloppe la main d'une compresse et d'une bande ; puis on fait une écharpe à l'ordinaire. La cure se continue comme celle des autres luxations.

CHAPITRE XI.

DE LA LUXATION DE LA CUISSE.

L'ARTICULATION de l'os de la cuisse avec les os des hanches se fait par genou. La tête du fémur est très-grosse, et la cavité de l'ischion fort profonde. Elles sont l'une et l'autre revêtues d'un cartilage poli, excepté cependant aux endroits où il n'y a point de frottement, c'est-à-dire aux attaches d'un ligament qui se trouve dans l'intérieur de l'article, et qui s'insère à la tête du fémur, un peu au-dessous du milieu, et prend origine de la partie excentrale et inférieure de la cavité cotyloïde, où se trouve un enfoncement pour loger les glandes synoviales. Des rebords cartilagineux s'élèvent à la circonférence de la boîte de l'ischion, où s'attache aussi un ligament capsulaire très-fort, qui se termine au col du fémur. La cavité cotyloïde est plus profonde en haut et en arrière qu'en bas et en devant. Elle a, par sa partie inférieure, une échancrure fermée par un ligament sous lequel passent les vaisseaux qui portent la nourriture au ligament intérieur connu sous le nom de ligament rond, aux glandes synoviales et aux autres parties de l'article. Au-dessous et à côté de cette échancrure se trouve en devant ou en dedans le grand trou ovale, qui est bouché par un ligament et par les deux muscles obturateurs.

Les muscles qui meuvent cette jointure sont de tous les plus forts, particulièrement les fessiers, qui portent la cuisse en arrière et en dehors. Le triceps, qui la tire en dedans, est aussi fort considérable ; et, si le psoas, l'iliaque et le pectinéus n'ont pas tant de force en apparence, on peut regarder leur situation et leur passage sur l'os pubis comme une espèce de supplément au moyen duquel ils plient la cuisse avec beaucoup de vigueur. Les muscles carrés, piriformes, obturateurs et jumeaux ont aussi beaucoup de force, non-seulement parce qu'ils sont avantageusement situés, mais encore parce que leur masse charnue forme plusieurs muscles, qui sont courts.

De toutes les jonctions par genou celle de la cuisse se luxe le plus difficilement. 1° La tête du fémur est très-grosse, et la cavité de l'ischion est très-profonde. — 2° Il n'y a point de jointures qui soient couvertes d'un aussi grand nombre de muscles ni de muscles aussi forts que ceux qui défendent l'articulation de la cuisse, et résistent aux efforts qui seraient capables de la luxer. — 3° La capsule ligamenteuse, qui est très-forte, et qui tient même de la nature du cartilage, embrasse exactement la tête jusque dans sa partie étroite, c'est-à-dire jusqu'au-dessous de l'axe de cette tête, du côté qui regarde le cou; ce qui, comme on le sent assez, affermit beaucoup l'articulation, et rend la luxation extrêmement difficile. — 4° Le ligament rond s'oppose à l'éloignement de l'os, non à la vérité dans tous les sens, parce qu'il n'est pas attaché précisément dans le plus profond de la cavité ni au milieu de la tête, mais du moins, comme on va le faire observer, résiste-t-il à plusieurs espèces de luxations. — 5° Enfin, par cela seul que la cuisse n'a pas un mouvement si libre ni si étendu que le bras, celui-ci, comme nous l'avons dit plus d'une fois, doit se luxer plus aisément, parce que les articulations dont le mouvement est plus grand et plus facile sont à proportion moins serrées que les autres.

Des différentes Espèces de Luxations de la Cuisse.

La cuisse se luxe en haut et en dedans, en haut et en dehors, en bas et en dedans, en bas et en dehors.

La luxation *en bas* et *en dedans* est la plus facile, 1° parce que la cavité de l'ischion est moins creuse de ce côté-là, et qu'il s'y trouve une échancrure qui, n'étant formée que par un ligament, laisse, pour ainsi dire, une brèche qui facilite la sortie de l'os de la cuisse du côté du trou ovalaire. — 2° Le ligament rond se trouvant plus proche du bord de la cavité du côté interne, la tête de l'os peut s'éloigner plus de ce côté que des autres sans que le ligament s'y oppose. — 3° Les muscles qui pourraient s'opposer à la luxation en bas et en dedans sont les moins capables de résister; de sorte que, pour luxer l'os de ce côté, les efforts ont moins d'obstacles à vaincre.

Par des raisons contraires la luxation doit arriver plus rarement *en haut*. 1° Les bords de la cavité y sont plus élevés. — 2° L'os ne peut être luxé de ce côté que le ligament rond ne soit rompu, et que par conséquent l'effort ne soit très-violent; car, s'il était médiocre, ce ligament, capable d'une certaine résistance, pourrait empêcher l'éloignement de la tête de l'os. — 3° Enfin les muscles les plus puissans s'opposent à cette luxation.

La luxation *en haut* et *en dehors* est encore plus difficile que la luxation en haut et en dedans, 1° parce que l'élévation du bord de la cavité est plus considérable en dehors, et forme même un rem-

part presque invincible; — 2° parce que trois muscles des plus forts, le grand, le moyen et le petit fessier, font, de ce côté, à l'égard de la tête du fémur, ce que le deltoïde fait, par en haut, à l'égard de celle de l'humérus.

La luxation *en bas* et *en arrière* est la plus difficile de toutes, parce que les muscles tendent toujours à tirer la cuisse en haut et en dehors, et que d'ailleurs le rebord de la cavité n'a point de brèche de ce côté-là comme il en a une en dedans. Je pense même qu'il n'y a point d'autres luxations en bas que celles qui se font en dedans; et il me semble impossible que la tête du fémur reste fixée sur l'os ischion de façon à résister à la contraction des muscles qui tirent en haut, comme elle y résiste lorsque, jetée en dedans, elle s'engage et se loge dans le trou ovalaire.

Des Signes de la Luxation de la Cuisse.

Les signes qui font connaître que la cuisse est luxée *en haut* et *en dedans* sont: 1° la tumeur que la tête du fémur forme sur le pubis. — 2° La cuisse est plus courte, parce que la tête du fémur est montée au-dessus de la cavité de l'ischion. — 3° Le grand trochanter et le pli de la fesse sont, par la même raison, rehaussés: la fesse est de plus aplatie, parce que l'os de la cuisse, porté en devant, en soutient moins la rondeur, et que les muscles qui s'attachent postérieurement au grand trochanter sont un peu tirés. — 4° Le genou et le pied sont un peu tournés en dehors, parce que les obturateurs sont tendus. — 5° La cuisse est un peu étendue ou portée en arrière, parce que les muscles fessiers sont en contraction, et que le psoas, l'iliaque et le pectinéus sont relâchés. — 6° La cuisse ne peut être fléchie sans de grandes douleurs, parce qu'alors les muscles fessiers sont trop tendus, et aussi à cause de la compression que souffrent les parties sur lesquelles appuie la tête du fémur. — 7° La cuisse et toute l'extrémité inférieure se gonfle et s'engourdit, parce que les troncs de veines, d'artères et de nerfs qui s'y distribuent sont comprimés par la tête de l'os. Le scrotum se tuméfie aussi, tant par une suite du gonflement des parties voisines que par la gêne que souffrent les vaisseaux spermatiques.

Lorsque la luxation est *en haut* et *en dehors*, on le connaît 1° par l'éminence ou la bosse que fait en cet endroit l'os déplacé. — 2° La cuisse est plus courte, et le pli de la fesse est plus haut, parce que l'os de la cuisse est remonté. — 3° La cuisse, la jambe et le pied sont tournés en dedans, parce que les muscles fessiers sont relâchés, et que le triceps est en contraction. — 4° La cuisse ne peut être portée en dehors sans douleur, parce qu'alors on étend trop le triceps, et on soulage en portant la cuisse en dedans, parce qu'on relâche ce muscle. — 5° Le bout du pied appuie à terre, parce que, la cuisse

étant raccourcie, le malade tâche de suppléer au défaut de longueur en étendant le pied. — 6° On sent, depuis le pubis jusqu'à la partie moyenne de la cuisse, une espèce de corde tendue, ce qui n'est autre chose que les différentes têtes du triceps, qui sont réellement dans une grande tension.

Les signes de la luxation *en bas* et *en dedans* sont : 1° une tumeur qu'on trouve au-dessous de l'aine, et qui est formée par la tête du fémur, placée sur le trou ovalaire, qui fait une espèce de cavité dans laquelle l'os de la cuisse, jeté en dedans, est plus disposé à se loger qu'en tout autre endroit. — 2° La cuisse malade est plus longue que la saine, parce que le trou ovalaire sur lequel appuie la tête de l'os est plus bas que la cavité de l'ischion. — 3° Le pli de la fesse est, par la même raison, plus bas du côté luxé que de l'autre; la fesse paraît de plus creuse, ou du moins aplatie, tant parce que le grand trochanter qui suit le déplacement de la tête du fémur est jeté en devant, et ne fait plus en dehors son éminence naturelle, que parce que, par l'éloignement du grand trochanter, les muscles de la fesse sont étendus, et par conséquent aplatis. — 4° Le pied et le genou sont tournés en dehors, parce que la cuisse luxée en dedans est tirée du côté opposé par les muscles fessiers. — 5° La cuisse ne peut être portée en dedans sans douleur, parce qu'alors on force les muscles fessiers, qui sont tendus et en contraction : d'ailleurs la tête du fémur appuie rudement sur le muscle obturateur externe, ce qui le meurtrit, et augmente la douleur. — 6° Quand on met le malade debout, l'extrémité inférieure du côté luxé, étant plus longue que celle du côté opposé, ne peut lui devenir égale que par la flexion du genou ; et, si le malade veut étendre la jambe, il faut qu'il la porte en devant ou la jette à côté. — 7° Le malade marche, pour ainsi dire, en fauchant; et cela parce que la cuisse saine ne peut soutenir le corps assez élevé pour que l'extrémité luxée cesse de toucher à terre, et que la jambe étendue puisse être portée directement en avant; ce qui serait nécessaire pour rendre la progression facile. Le malade est donc obligé de jeter en dehors la cuisse luxée en faisant décrire un demi-cercle au pied pour le passer aisément devant l'autre. — 8° Le malade appuie la pointe du pied tout à la fois et en même temps depuis les orteils jusqu'au talon, parce que toute l'extrémité inférieure, déjà trop longue, le deviendrait encore davantage si le bout du pied ou le talon posait d'abord à terre. C'est pour cette raison que ceux qui ont une paralysie des fléchisseurs du pied marchent encore plus difficilement, parce que, pour poser à plat leur pied, qui pend et traîne à terre, ils sont obligés de jeter beaucoup la jambe en dehors.

Du Pronostic de la Luxation de la Cuisse.

Toutes les luxations de la cuisse sont dangereuses; mais toutes n'ont pas le même danger. La moins fâcheuse est celle qui se fait en bas, et dans laquelle la tête de l'os est logée sur le trou ovalaire : elle est cependant quelquefois plus difficile à réduire que les autres; mais, lors même qu'on n'a pu en faire la réduction, le malade souvent ne laisse pas de marcher; et au contraire il lui est presque toujours impossible de se soutenir sur sa cuisse lorsqu'on n'a point réduit les autres luxations. Quand j'avance que le malade peut marcher dans le cas où la tête du fémur est placée sur le trou ovalaire, je ne dis pas que ce soit d'abord ni avec autant de facilité que si l'os était dans sa cavité naturelle. En effet le malade boite nécessairement, et a tous les accidens d'une cuisse luxée, excepté cependant la douleur, qui cesse après un certain temps.

La facilité de marcher vient de ce que l'os de la cuisse s'accommode si bien au trou ovalaire que, par succession de temps, il s'y meut presque aussi aisément qu'il se mouvait dans sa cavité naturelle. On a même vu quelquefois qu'il s'était formé, aux environs du trou ovalaire, des rebords aussi fermes et aussi élevés que ceux de la cavité cotyloïde; et ceci justifie ce que j'ai dit dans le premier chapitre, au sujet de la luxation compliquée de fracture, lorsque j'ai proposé de faire la réduction de l'os luxé après l'affermissement du cal, et la parfaite consolidation de l'endroit de la fracture. Si la tête du fémur peut se former une cavité proportionnée à sa figure dans un lieu où elle n'a jamais été, et où elle doit être considérée comme un corps étranger, à plus forte raison un os pourra-t-il se replacer dans une cavité qu'il a déjà habitée, et dont, pendant l'espace de quelques mois, la figure naturelle ne peut avoir considérablement changé.

Lorsque la cuisse est luxée en haut, la guérison est difficile et incertaine, quoique la réduction ait été bien faite, ce qui vient de ce que le ligament rond souffre nécessairement rupture dans ces sortes de luxations, et de ce que la réunion ne s'en fait pas toujours, quelque précaution qu'on prenne pour la procurer. La plus dangereuse de toutes les luxations de la cuisse est celle qui se fait sur l'os pubis, parce que, la tête du fémur comprimant les vaisseaux cruraux, il en arrive de grands accidens, comme on l'a dit en rapportant les signes.

Lorsque la luxation arrive long-temps après une chute sur le grand trochanter, on ne doit point, dans ce cas, en espérer la guérison. Je n'en dirai pas ici davantage de cette espèce de luxation, dont aucun auteur, que je sache, n'a encore écrit. Mais, comme il me paraît important de la traiter à fond, j'en ferai un article séparé à la fin de ce chapitre.

De la Cure de la Luxation de la Cuisse.

Pour réduire la cuisse luxée, en quelque endroit que la tête du fémur soit placée, il faut toujours faire l'extension et la contre-extension, puis conduire l'os en sa place (1). Pour exécuter ces opérations on ne se sert pas d'un aussi grand nombre de moyens qu'à la luxation du bras. Les seuls qu'on emploie pour la réduction de la cuisse sont : les mains, les lacqs et les moufles simples, auxquels j'ajouterai la machine que j'ai ci-dessus décrite.

Les mains sont ici moins suffisantes qu'ailleurs, non-seulement parce que les parties, étant beaucoup plus grosses, ne peuvent être fermement saisies par les mains des aides, mais encore parce que, les muscles de la cuisse étant considérablement plus forts, il est nécessaire que la force des extensions soit aussi beaucoup plus grande pour vaincre leur résistance, et approcher assez l'os luxé pour le mettre au niveau de la cavité dans laquelle on doit le replacer.

A l'égard des lacqs, l'un sert à faire l'extension, et on l'applique à la partie inférieure de la cuisse, immédiatement au-dessus des condyles du fémur. L'autre est un lacq non serré, avec lequel on retient le corps, et qui doit être placé dans l'aine de façon qu'un des chefs passe sous la fesse, et l'autre sur le côté du ventre. On réunit ces deux chefs à quatre doigts au-dessus de la crête de l'os des îles, et l'on fait, en cet endroit, tirer le lacq par quelqu'un de fort; ou bien l'on passe dans l'anse un autre lien capable de résister, et qu'on arrête à un point fixe. On peut ainsi, au moyen des lacqs, faire les extensions, ou avec les mains, ou en se servant des moufles.

Soit qu'on tente de réduire la cuisse par cette manœuvre, soit qu'on fasse usage de ma machine, il faut observer trois choses. Premièrement le malade doit être couché sur le côté opposé à la luxation ; en second lieu il faut que la jambe soit fléchie ; enfin le chirurgien, toujours attentif au produit des extensions, doit donner à propos les différens tours de main nécessaires, selon les espèces de luxations.

Pour se servir de la machine proposée l'arc-boutant ne doit point être fendu : ou du moins il ne faut pas que la cuisse soit, comme le bras, passée dans la fente de ce lacq. Il suffit qu'une des bandes qui font la boutonnière appuie solidement par son milieu sur la tubérosité de l'ischion de façon que les deux extrémités où sont les gaînes dans lesquelles doivent entrer les bouts des branches de la machine passent, l'une par-devant, et l'autre par-derrière ; la machine sera ainsi placée entre les deux cuisses. On attachera le lacq de la cuisse au cordon de la moufle mobile, et on procédera du reste

(1) Voyez les remarques ci-après, pag. 88.

comme il a été expliqué fort au long au sujet de la réduction du bras.

Si la cuisse est luxée en haut et en dedans, c'est-à-dire sur l'os pubis, le bout inférieur de la machine doit être porté un peu en arrière quand on commence l'extension; et il faut le rapprocher en devant quand on croit que l'extension est suffisante. Au contraire, si la cuisse est luxée en haut et en dehors, il faudra, en commençant l'extension, porter le bout de la machine en devant, et le repousser en arrière lorsque les muscles paraîtront suffisamment alongés. Le chirurgien agira en même temps de ses mains pour conduire la tête de l'os, et la déterminer à rentrer dans sa boîte. Si, pour les extensions, on suit la méthode ordinaire, il faut de même faciliter la réduction en faisant faire à la cuisse des mouvemens semblables à ceux qu'on lui donne lorsqu'on porte l'extrémité de la machine soit en devant, soit en arrière.

Il est souvent fort difficile, comme on l'a déjà dit, de réduire la cuisse luxée en bas et en dedans sur le trou ovalaire. Les extensions cependant ne doivent être que très-légères, c'est-à-dire qu'il ne faut pas alonger considérablement le membre, puisque, loin d'être raccourci, il est au contraire trop long; mais, quoiqu'il s'agisse seulement de dégager un peu la tête de l'os, ce n'est qu'avec beaucoup de peine qu'on peut faire cette extension, parce que les muscles les plus forts sont tendus, et qu'ils le sont même presque tous, l'os appuyant sur un endroit plus bas que sa cavité naturelle. L'extension doit durer jusqu'à ce que la tête de l'os ait été ramenée vis-à-vis la cavité cotyloïde, parce que, si, avant que l'os y fût parvenu, on cessait de résister à la contraction des muscles, il arriverait de nouveau que, par cette même contraction, la tête du fémur serait appuyée fortement vers le bord de la cavité, et ne pourrait se glisser dedans; de sorte qu'on serait obligé de recommencer les extensions.

Pour faire cette réduction, les lacqs étant disposés comme pour les autres luxations, on prend une serviette, dont on noue ensemble deux angles pour en former une anse, dans laquelle on passe la cuisse jusqu'à l'aine. Le chirurgien, pendant les extensions, fait tirer en dehors cette serviette, et en même temps il pèse sur le condyle externe du fémur, qu'il porte en dedans. Par cette manœuvre il dégage la tête de l'os du trou ovalaire, et la replace dans sa cavité.

Pour réduire avec facilité la cuisse luxée en bas et en dedans j'ai ajouté aux branches de la machine deux espèces de croissans, dont l'un appuie sur l'os des îles, et l'autre sur la partie moyenne de la cuisse. Je passe de même une serviette dans l'aine, j'en attache l'anse au cordon de la moufle mobile, et je tourne la manivelle. Par là je fais trois efforts différens : le croissant supérieur arc-boute contre l'os de la hanche; l'inférieur pousse le bas de la cuisse en

dedans ; la serviette tire le haut du fémur en dehors ; et, par le concours de ces trois mouvemens, la réduction se fait presque toujours sans peine, et sans qu'il soit nécessaire de faire d'autres extensions.

Si je n'ai point donné de signes pour distinguer la luxation en bas et en dehors, c'est parce que je ne l'ai jamais vue, et qu'elle me semble même impossible, si ce n'est dans le cas de la paralysie des muscles qui peuvent tirer en haut la tête du fémur. Au reste, dans cette supposition, on sent quels pourraient être les signes de cette luxation. Pour en faire la réduction il ne serait pas besoin qu'on fît d'extension ; il faudrait seulement que le chirurgien appuyât une de ses mains sur la partie interne du genou, et l'autre sur la partie inférieure et externe de la jambe fléchie, et qu'il fît une espèce de bascule, qui retournerait la tête de l'os, et la conduirait dans sa cavité ; mais cette réduction serait peu avantageuse si l'on ne remédiait à la paralysie, puisque, tant qu'elle subsisterait, l'os pourrait aisément sortir de sa cavité.

Supposé que la luxation fût incomplète, ce que nous avons dit être extrêmement difficile, les extensions seraient inutiles ; et, si la tête de l'os était en dedans sur le bord de la cavité, il suffirait d'appliquer une main sur la partie interne et supérieure de la cuisse pour tirer en dehors le haut du fémur, tandis que, avec l'autre main, on pousserait en dedans la partie inférieure de cet os. Si la tête du fémur était sur le bord de la cavité en dehors, on la ferait rentrer en appuyant d'une main sur le grand trochanter, et en tirant avec l'autre le bas de la cuisse en dehors. On dirigerait aussi la tête de l'os de haut en bas ou de bas en haut, selon qu'elle serait au-dessus ou au-dessous de la cavité.

Quand la réduction est faite, on applique une compresse pliée en huit doubles, et assez longue et large pour entourer toute l'articulation de la cuisse. On fait un spica avec une bande qui doit avoir quatre travers de doigt de large et cinq aunes de long. Une compresse soutenue par quelques tours de bande doit couvrir l'endroit où ont été posés les lacqs, et on trempe tout l'appareil dans de l'eau-de-vie aromatique. Le malade garde le lit ; on lui fait observer la diète, et on le saigne proportionnellement aux accidens. Les luxations en haut exigent qu'on applique des appareils plus serrés, et qu'on fasse garder le repos beaucoup plus exactement qu'après les autres luxations ; et cela à cause de la rupture du ligament rond, dont la réunion se fait difficilement, et demande un temps considérable.

Remarques sur la Cure de la Luxation de la Cuisse.

En examinant avec réflexion les principes généraux que M. Petit a donnés sur les extensions, les contre-extensions, et l'usage des lacqs et des machines qu'il croyait convenables à la réduction des luxations, et en donnant la même attention aux préceptes particuliers relatifs à chaque espèce, on voit que ce célèbre praticien y a considéré le déplacement des os par abstraction, et qu'il n'a eu, dans l'emploi recommandé de ces différens moyens, aucun égard aux muscles qui supportaient l'effort des lacqs, et à l'action involontaire que l'impression des lacqs excitait en eux. Il n'y a point de machine qui n'ait beaucoup plus de force qu'il n'en faut pour vaincre la résistance naturelle des muscles : c'est néanmoins à leur résistance qu'on attribue avec raison la difficulté qu'on rencontre si souvent à réduire les luxations. L'on ne s'est aperçu que depuis très-peu de temps que les plus grands efforts faits par des hommes robustes ou par des moufles étaient éludés par le défaut même du procédé qu'on suivait dans l'application peu réfléchie des forces extensives et contre-extensives. La chirurgie doit donc proscrire les anciens préceptes, par lesquels la puissance motrice des muscles exposés à l'impression des lacqs était déterminée à une action directement opposée aux vues de l'art.

S'agit-il de réduire la cuisse luxée ou fracturée, on applique les liens à la partie inférieure du fémur, au-dessus des condyles; tous les muscles qui font mouvoir la jambe sont excités par là à une contraction convulsive qui s'oppose à l'effet des extensions, et qui les rend toujours laborieuses, souvent inutiles, et quelquefois fort dangereuses. Les muscles qui ont des attaches supérieurement à l'os innominé, tels que le grêle antérieur, le couturier, le grêle interne, le biceps, le demi-nerveux et le demi-membraneux, sont tiraillés douloureusement par le mouvement de l'extension avant qu'elle agisse sur l'os. La contraction convulsive qui y est excitée oppose une résistance souvent invincible à la force dont l'effet devrait être de les alonger. M. Petit dit positivement, en parlant des luxations en général, qu'un des signes qui manifestent le bon effet des extensions est l'alongement des muscles. Comment, dans la luxation du bras par exemple, pourrait-on alonger le membre pour dégager la tête de l'os, lorsque, d'une part, on excite par les lacqs appliqués à la partie inférieure du bras la contraction des muscles biceps et des extenseurs de l'avant-bras, qui ont des attaches supérieurement à l'omoplate, et que le lacq destiné à la contre-extension refoule avec violence vers le haut les muscles grand pectoral et grand dorsal, près de leur insertion à l'os du bras; tandis qu'il faudrait permettre à ces muscles de s'alonger, et d'obéir aux forces extensives qui doivent les amener en bas dans une direction contraire. Plus

l'extension aura de puissance, plus le grand dorsal et le grand pectoral repoussés par la contre-extension s'opposeront au succès; des tentatives portées trop loin exposeraient même leurs attaches à l'humérus à une rupture très-fâcheuse par les accidens qui en résulteraient.

On ne peut laisser trop de liberté aux muscles qui couvrent la partie où est le désordre qu'on se propose de réparer : ainsi le point d'appui principal des forces extensives, pour la réduction de la cuisse, doit être à la partie inférieure de la jambe au-dessus des malléoles, et, pour celle du bras, au-dessus du poignet. Avec cette attention il sera possible d'alonger le membre autant qu'on le jugera à propos, sans éprouver aucune résistance de la part des muscles. M. Dupony, membre de l'Académie royale de chirurgie, a réduit, au moyen de cette précaution, avec facilité et promptitude, des luxations qui avaient résisté à des efforts considérables faits à différentes reprises avec peu de ménagement.

Il ne suffit pas de mettre les muscles de la partie à l'abri de l'irritation et de la douleur qu'ils souffraient de l'action des lacqs, il faut avoir encore la plus grande attention de donner au membre une situation telle que les muscles tendus contre l'ordre naturel, à raison du chemin qu'a parcouru la tête de l'os déplacé, soient dans le plus grand relâchement qu'on peut leur procurer : par exemple, dans la luxation de la tête de l'humérus, si l'avant-bras est dans la plus grande pronation, le sous-épineux et le petit rond souffrent un tiraillement douloureux; il ne faut pas procéder à l'extension du membre dans cette position; ces muscles en seraient fort fatigués, et on les exposerait à des divulsions fâcheuses. Le chirurgien qui aura les connaissances myologiques bien présentes fera d'abord faire à l'os du bras un mouvement de demi-rotation de dedans en dehors pour relâcher les muscles sous-épineux et petit rond; ils en recevront un grand soulagement, qui permettra l'extension nécessaire sans crainte d'augmenter les tiraillemens qui s'opposeraient au succès de ce procédé.

M. Favre, professeur royal de pathologie aux écoles de chirurgie, et membre de l'Académie, y a lu, en 1763, un mémoire confirmatif de la doctrine de M. Dupony. Il convient qu'il faut mettre la partie dans la situation qui approche le plus de la naturelle afin que les muscles soient dans un état de relâchement à peu près égal; il adopte les extensions faites de loin, et qui n'apportent aucune gêne aux muscles de la partie; mais il étend ses attentions sur un point très-important, c'est l'application des forces contre-extensives. La principale difficulté des réductions lui paraît venir de la manière dont on fait ordinairement la contre-extension. Il est prescrit d'appliquer à la partie interne de la cuisse malade un lacq qui passe antérieurement dans le pli de l'aine, et postérieurement

sur la fesse du même côté : les extrémités réunies de ce lacq sont attachées à un point fixe, ou tirées par un homme très-fort : or il est certain que, par la disposition de ce lacq, qui agit sur deux branches du muscle triceps, dont les attaches fixes sont à l'os pubis, et les mobiles au fémur, les forces combinées de l'extension et de la contre-extension tendent moins à faire descendre l'os de la cuisse en bas qu'à déchirer ou rompre les fibres de ce muscle du côté de ses attaches au fémur.

La structure des parties présente, au premier coup d'œil, la raison des difficultés et de l'impossibilité qu'on a à obtenir la réduction des luxations en suivant une méthode si défectueuse. M. Fabre a proposé de passer le lacq dans le pli de l'aine du côté sain, et de la faire tirer par un homme robuste. Ce lacq n'empêcherait pas que le bassin ne fût entraîné de l'autre côté par la force de l'extension, ce qui rendrait la réduction beaucoup plus difficile. Pour éviter ces inconvéniens, et fixer le bassin autant qu'il est convenable de le faire, on place un second lacq qui embrasse le bassin du côté malade dans l'intervalle qui est entre la crête de l'os des îles et l'articulation, et on le fait tirer un peu obliquement de bas en haut; les deux lacqs, agissant conjointement, rendent le bassin immobile : par cette méthode de faire la contre-extension aucun muscle n'est excité à une action contraire aux vues de l'art. Le point important est rempli.

Pour la réduction du bras luxé il faut pareillement éviter les impressions du lacq sur les muscles grand dorsal et grand pectoral, ce qui est facile en plaçant le milieu du lacq sous l'aisselle du côté malade, et l'on en conduira les deux bouts obliquement sur l'épaule opposée, où ils seront assujettis par un aide pour résister à la force de l'extension, dont le point d'appui principal sera au-dessus du poignet. On peut saisir la partie inférieure du bras au-dessus des condyles, et tirer l'humérus sans molester les muscles; et l'on favorise singulièrement la contre-extension en arc-boutant avec l'extrémité des doigts contre l'angle que font la clavicule et l'acromion.

Ces réflexions rendent les préceptes de la réduction des luxations plus sûrs qu'ils n'étaient, parce qu'ils sont raisonnés. La chirurgie, en se perfectionnant, sort des mains de la routine, et demande à être exercée par des hommes intelligens, dont les lumières dirigeront les opérations pour le bien de l'humanité.

De la Luxation de la Cuisse qui succède aux chutes du grand Trochanter.

L'espèce de luxation dont il s'agit, quoique très-fréquente, semble être peu connue (1). Les chutes ne la produisent point d'abord, et

(1) Les exemples de cette maladie, dont l'auteur a traité dans les Mémoires

n'en sont que des causes éloignées. Souvent donc, après s'être suffisamment assuré, que, au moment de la chute, il n'y a eu aucun déplacement, si quelque temps après la cuisse vient à se luxer, il arrive alors que ceux qui ne sont point prévenus de la possibilité de cette luxation ne s'en aperçoivent point, ou du moins ne la reconnaissent que lorsqu'il n'est plus temps d'y remédier. C'est pour y avoir été trompé moi-même, et après avoir réfléchi sur les causes de mon erreur, que je donne mes observations à ce sujet.

Lorsque, dans une chute, le grand trochanter est frappé, la tête du fémur est violemment poussée contre les parois de la cavité cotyloïde; et, comme elle remplit exactement cette cavité, les cartilages, les glandes de la synovie et le ligament de l'intérieur de l'article doivent souffrir une forte contusion, qui sera suivie d'obstruction, d'inflammation et de dépôt. La synovie surtout s'amassera dans la cavité de l'articulation; la capsule ou tunique ligamenteuse en sera distendue, et la tête de l'os, peu à peu chassée au dehors, sera enfin entièrement luxée.

La synovie s'épanchant continuellement dans l'article, s'y épanchant même alors plus que dans l'état naturel, et n'étant plus dissipée par les mouvemens de la partie, on ne doit point être surpris qu'elle s'accumule, et qu'elle remplisse la cavité au point de chasser la tête de l'os; ce qu'elle fera avec d'autant plus de facilité que, relâchant les ligamens, elle les met hors d'état de résister non-seulement à la force avec laquelle elle pousse l'os hors de sa boîte, mais encore aux efforts que font les muscles pour tirer en haut la tête du fémur. La capsule ne sera donc pas seule distendue, le ligament rond souffrira aussi peu à peu un alongement qui sera accompagné d'une douleur très-vive, laquelle augmentera par degrés, et ne diminuera que quand ce ligament, tout-à-fait relâché ou rompu, aura abandonné la tête de l'os à toute la puissance des muscles qui la tirent en haut.

On voit, par ce qui vient d'être dit, comment le fémur, sans avoir été déplacé dans l'instant de la chute, peut se luxer long-temps après. La tête de l'os garde même pendant un assez long temps sa situation naturelle, et la cuisse ne commence à se raccourcir que quand la tête du fémur est chassée par la synovie; mais, pour que la cuisse commence à se raccourcir, il n'est pas nécessaire que la tête de l'os soit entièrement sortie. En effet elle devient plus courte peu à peu à mesure que la tête est poussée en dehors par la synovie.

Cette tête étant de figure sphérique, et la portion qui est reçue dans la cavité étant au plus une demi-sphère, les muscles peuvent évidemment commencer de tirer la cuisse en haut pour peu que la

---

de l'Académie des sciences, en 1722, fort multipliés depuis, ne laissent plus aucun doute sur son existence, ni sur l'incapacité de ceux qui n'y prêtent pas l'attention qu'elle mérite.

synovie éloigne la tête du fond de sa cavité. Si donc alors on mesurait la cuisse de l'endroit où la tête du fémur touche le bord supérieur de sa cavité, on la trouverait déjà plus courte ; et, plus la tête du fémur fera de chemin pour sortir, plus la cuisse perdra de sa longueur. Lorsque la tête sera entièrement sortie, son sommet, qui, dans l'état naturel, répondait au centre ou au milieu de la cavité, se trouvera au bord supérieur de cette cavité, et la cuisse sera plus courte de la moitié du diamètre de la tête du fémur.

Si la tête de l'os, entièrement chassée de sa cavité, n'est pas d'abord portée plus loin par l'action des muscles, c'est parce que le ligament rond la retient encore ; et il est facile de concevoir qu'alors les douleurs doivent augmenter considérablement. En effet, tant que quelque portion de la tête a pu être retenue par le rebord de la cavité, le ligament rond a partagé avec lui l'effort des muscles, et ne s'est alongé que peu à peu ; mais, la tête du fémur ayant été entièrement chassée, le ligament supporte lui seul l'effort des muscles, les douleurs deviennent insupportables, et durent, comme on l'a déjà dit, jusqu'à ce que la rupture du ligament ou sa relaxation entière ait permis aux muscles d'éloigner l'os autant qu'il peut l'être par leur plus grande contraction. La tête du fémur, ainsi portée en haut et en dehors, peut se tourner en devant ou en arrière, mais plus souvent en arrière ; et on le reconnaît par les signes rapportés ci-dessus pour distinguer les luxations en devant ou en arrière.

Cette maladie est incurable quand, n'étant pas d'abord connue, on ne fait pas promptement les remèdes qui conviennent pour la prévenir. J'y ai plusieurs fois réussi par l'usage des défensifs faits avec les blancs d'œufs, l'alun en poudre et de l'eau-de-vie aromatique, dont je mouillais des compresses en huit ou dix doubles. Je les appliquais sur toute l'articulation de la cuisse ; je les retenais par un bandage seulement contentif ; et, sans défaire l'appareil, je l'humectais deux ou trois fois par jour avec cette même liqueur. Je plaçais commodément le malade dans son lit, et lui faisais éviter tous les mouvemens capables d'exciter de la douleur. Je le saignais le premier jour deux ou trois fois ; et, les jours suivans, je répétais la saignée plus ou moins, selon que la douleur le demandait, et que les forces le pouvaient permettre, étant nécessaire de ne point épargner le sang dans cette occasion si l'on veut éviter l'engorgement des vaisseaux, l'inflammation et le dépôt dans l'articulation. Je prescrivais un régime humectant et rafraîchissant ; enfin je tirais un grand secours du suc épuré des plantes légèrement amères, des anodins et des narcotiques sagement administrés.

Les suites de ces luxations sont différentes ; il y en a qui causent la paralysie de l'extrémité inférieure ; d'autres attirent des dépôts, qui se terminent par suppuration ; d'autres enfin n'ont aucune mauvaise suite que la claudication ; les unes laissent une figure si con-

trefaite que le malade ne peut marcher; d'autres laissent la facilité de marcher, d'abord avec une béquille, puis avec un bâton; on en voit même qui, avec le temps, permettent de marcher sans aide.

La paralysie est causée par la compression du nerf sciatique lorsque la tête du fémur y appuie. La maigreur et l'exténuation de tout le membre, un froid presque continuel, en sont les suites.

Les dépôts viennent de plusieurs causes, comme de la compression des vaisseaux sanguins, de la paralysie même, et surtout de la douleur, qui, resserrant et étranglant les vaisseaux sanguins et lymphatiques, occasione gonflement, dilatation, rupture des vaisseaux, épanchement et conversion de la matière épanchée en pus. Ces abcès se forment en différens endroits : les uns ont leur foyer dans la boîte de l'articulation quand la synovie se déprave; d'autres se font dans le lieu où réside la tête de l'os luxé. Il y en a qui se forment dans les interstices des muscles fessiers ou triceps; et d'autres enfin qui arrivent dans les parties éloignées de la jointure, comme au genou, à la jambe, ou au pied.

J'ai ouvert quantité d'abcès de cette nature; ils sont tous difficiles à guérir; mais ceux qui se forment dans la cavité cotyloïde ou dans le lieu où s'est logée la tête du fémur sont, de tous, ceux qui guérissent le plus difficilement. Ils restent presque toujours fistuleux si le malade ne meurt pas de fièvre lente, de dévoiement, ou d'une fonte générale de la masse du sang; d'où s'ensuit enflure aux jambes et aux cuisses, bouffissure du visage et des mains, puis hydropisie de la poitrine et du bas-ventre. Quelquefois même les malades ne vivent pas si long-temps aprés l'ouverture de l'abcès, parce que la pourriture se met dans la plaie, et que, la masse du sang étant une fois corrompue par la longueur de la maladie, par les douleurs, par la fièvre et les insomnies, alors l'application des médicamens les plus convenables et les opérations les mieux concertées deviennent infructueuses.

Souvent on trouve les os cariés sans pouvoir y remédier, soit à cause de la difficulté qu'il y aurait à faire les opérations nécessaires, soit parce que les forces du malade ne permettent pas de les hasarder (1).

J'ai trouvé, dans l'ouverture d'un semblable abcès, que les os étaient carnifiés; je veux dire que la tête du fémur et la cavité de l'ischion, éloignées l'une de l'autre par la luxation, mais toutes deux découvertes par l'ouverture de l'abcés, avaient la même consistance et la même couleur que la chair. Le volume de ces os était considérablement augmenté; et ils étaient si semblables à de la chair qu'ils saignaient au moindre attouchement. Cette observation n'est pas la

(1) Tel était le cas de feu monseigneur le duc de Bourgogne, mort en 1761.

seule que j'aie de cette espèce; j'en rapporterai dans la suite plusieurs qui ne sont pas moins surprenantes, et qui prouvent que, si les chairs s'ossifient, les os peuvent aussi devenir semblables aux chairs (1).

Les abcès qui se forment dans les endroits éloignés de la jointure n'ont rien de particulier, si ce n'est qu'ils se renouvellent souvent.

Lorsque les luxations dont il s'agit n'ont point une terminaison fâcheuse, elles laissent aux malades la liberté de marcher, comme nous l'avons dit; mais ils sont tourmentés de douleurs, que les mauvais temps produisent et font renaître : ils sont, pour ainsi dire, des baromètres vivans, qui annoncent la pluie ou le temps sec.

J'ai aussi observé que quelquefois les os se soudent ensemble par une espèce de cal, comme font les os fracturés, ce qui forme une espèce d'ankylose. Les difformités qui restent après cette luxation viennent le plus souvent de la mauvaise situation que l'on laisse prendre au malade, à qui il est bien difficile d'en donner d'autre que celle où il souffre le moins : heureux quand cette situation n'a rien de contraire à la position naturelle de la partie !

CHAPITRE XII.

DE LA LUXATION DE LA ROTULE ET DU TIBIA.

Quoique la jambe soit composée de deux os, le péroné et le tibia, celui-ci est seul articulé avec l'os de la cuisse. Les deux condyles du fémur sont reçus dans deux cavités superficielles, creusées dans le tibia ; et, outre les cartilages qui revêtent ces os à l'endroit de leur frottement, il y a deux cartilages semi-lunaires, qui relèvent les bords des cavités du tibia, et les rendent plus profondes. Ces cartilages sont mobiles, et glissent également sur le fémur et sur le tibia, auquel ils sont particulièrement joints par de fortes expansions ligamenteuses. Les ligamens de cette articulation sont en grand nombre. Outre les latéraux et le capsulaire, qu'elle a de communs avec les autres charnières, il y a dans l'intérieur de l'article deux ligamens croisés qui sont courts et très-forts ; il y a enfin un ligament antérieur qui contribue aussi à affermir l'articulation, et qui attache à la tubérosité du tibia le petit os qu'on nomme la rotule.

Cet os est articulé par charnière avec le fémur, et glisse dans l'espèce de coulisse que forment les éminences antérieures ou prolongemens des condyles. La rotule n'a d'autre mouvement que celui de se baisser et de se hausser dans la flexion et l'extension de

(1) L'auteur a traité cette matière dans un mémoire particulier, inséré parmi ceux de l'Académie royale des sciences, année 1722.

la jambe. Par en bas elle est fortement attachée au tibia par le ligament antérieur dont on vient de parler, et par en haut elle donne attache aux muscles extenseurs de la jambe, auxquels, avec le ligament antérieur, elle sert comme de prolongement. La capsule qui joint le fémur au tibia, et qui fournit la synovie, s'attache aussi à la circonférence de la rotule, laquelle a, par ce moyen, une articulation commune avec les os de la cuisse et de la jambe.

L'articulation du genou est, de toutes les charnières, celle qui semble la moins susceptible de luxation, 1° parce que le tibia et le fémur se touchent par une grande surface; 2° parce qu'ils sont assujettis par un grand nombre de ligamens très-forts; 3° parce que les cartilages mitoyens amortissent une grande partie des mouvemens violens, et des coups qui pourraient luxer la jambe.

Des Espèces différentes et des Signes des Luxations du Tibia et de la Rotule.

La luxation complète du tibia paraît autant rare que difficile; mais la luxation incomplète peut se faire avec plus de facilité, soit en devant ou en arrière, soit en dedans ou en dehors. Dans ces cas l'extrémité inférieure de la jambe sera toujours tournée du côté opposé à la luxation, ce qui ne serait pas de même si la luxation était complète. Au reste, pour reconnaître et distinguer les luxations de la jambe, on n'a pas besoin d'autres signes que la grande difformité qu'on trouve à l'articulation, et qui manifeste si sensiblement à la vue et au toucher quelle est l'espèce de déplacement.

La rotule étant, comme on l'a vu, fortement attachée au tibia, la jambe ne peut être luxée que la rotule ne soit aussi déplacée, et ne suive le tibia luxé, soit en dedans, soit en dehors, en avant ou en arrière; de sorte que la rotule sera plus ou moins écartée selon que le tibia sera plus ou moins éloigné.

La rotule peut aussi se luxer indépendamment du tibia. Lorsqu'elle est luxée en dedans, la cavité externe de la rotule, ou celle que recevait le condyle externe du fémur, se trouve sur le condyle interne; et au contraire, dans la luxation en dehors, c'est la cavité interne de la rotule qui reçoit le condyle externe du fémur. Il y a des praticiens qui croient que la rotule peut aussi se luxer seule, soit en haut, soit en bas; mais il faut observer qu'elle ne peut se déplacer en ce sens, ou du moins qu'il n'y aura point alors simplement luxation, comme lorsqu'elle se jette sur les côtés.

En effet, comment la rotule pourra-t-elle se luxer en bas si elle est retenue en haut par les extenseurs de la jambe; et comment se luxera-t-elle en haut si le ligament antérieur la retient toujours attachée à la tubérosité du tibia ? La rotule ne peut donc descendre, à moins qu'il n'y ait rupture de l'aponévrose des extenseurs de la

jambe ; ni être luxée en haut, à moins que le ligament qui l'attache au tibia ne soit rompu. Ceux qui croient que ces deux luxations peuvent se faire autrement, et qui disent en avoir vu, ou bien n'ont pas reconnu les ruptures qu'elles supposent nécessairement, ou bien ils ont pris la fracture pour la luxation de la rotule.

Quelqu'un qui pensait différemment à ce sujet, et qui voulait me convaincre, m'appela pour me faire voir une rotule luxée en haut. Je trouvai en effet la rotule remontée d'un travers de doigt ; mais aussi, dans l'examen que je fis de la partie, je reconnus que le ligament qui attache la rotule à la tubérosité du tibia était rompu, et j'en fis convenir les assistans. Cette rupture paraîtra sans doute bien surprenante, de même que celle des tendons d'Achille : cependant, quoique la possibilité de l'une et de l'autre m'ait été fort contestée, j'espère que les personnes judicieuses se rendront sans peine aux observations que je rapporte à ce sujet dans le second volume.

Il ne faut point d'autres signes de la luxation de la rotule que la cavité sensible que l'on trouve à l'endroit d'où elle est sortie, et l'éminence qu'elle fait à l'endroit où elle s'est placée.

Du Pronostic et de la Cure de la Luxation de la Rotule et du Tibia.

La luxation de la jambe ne peut être qu'infiniment dangereuse ; et, sans entrer dans le détail des raisons de ce danger, nous renvoyons à ce que nous avons dit dans le général, savoir que, plus une articulation est capable de résister, et plus la luxation doit en être fâcheuse. La luxation complète du tibia doit presque toujours conduire à la nécessité de l'amputation ; et, lorsqu'on est assez heureux pour éviter d'en venir à cette extrémité, il n'est guère possible que le malade guérisse sans ankylose, parce que, les ligamens se trouvant presque tous rompus, leurs sucs nourriciers s'épanchent et s'épaississent avec la synovie de l'articulation. Souvent même l'ankylose arrive dans le cas de la luxation incomplète, surtout si l'on ne fait promptement la réduction, ou si l'on néglige de prendre toutes les précautions nécessaires pour conserver les mouvemens de la jointure.

A l'égard de la luxation de la rotule, elle est par elle-même très-peu dangereuse : cependant elle est quelquefois accompagnée d'accidens assez considérables, parce que les chutes ou les coups qui en sont les causes font en même temps des contusions à des aponévroses très-sensibles.

On réduit la rotule luxée en tenant le genou autant étendu qu'il peut l'être ; en faisant pousser en bas les muscles extenseurs de la jambe, et les ramenant vers leur insertion ; enfin en pressant la rotule avec la main pour la mettre en sa place.

De quelque côté que la jambe soit luxée, on doit faire une extension et une contre-extension en ligne droite; et, lorsqu'elles sont suffisantes, on fait la réduction en embrassant les condyles du fémur d'une main, et l'éminence du tibia de l'autre, et en les poussant en sens contraires.

L'appareil est le même pour la luxation de la rotule et pour celle du tibia. Il n'est que contentif du remède dans lequel on le trempe : ainsi, après la réduction de l'une ou de l'autre, on appliquera simplement une compresse qui aura huit doubles d'épaisseur; et, avec une bande, on fera des circonvolutions sur la partie en décrivant alternativement des circulaires et des 8 de chiffre jusqu'à ce que la bande soit employée. Elle aura trois doigts de large et deux aunes de long. Le régime et les remèdes généraux doivent être observés, comme dans les autres luxations.

CHAPITRE XIII.

DE LA LUXATION DU PIED.

Les mouvemens du pied se font au moyen de deux articulations : la première, formée par l'astragale et les os de la jambe, est une vraie charnière bornée à la flexion et à l'extension. Il est évident qu'elle ne peut nullement contribuer aux mouvemens latéraux, puisque l'astragale non-seulement s'engage carrément entre les prolongemens que font sur les côtés le tibia et le péroné, mais encore remplit exactement l'intervalle qui se trouve entre ces prolongemens, qu'on nomme les malléoles. Les mouvemens latéraux du pied dépendent donc de l'articulation de l'astragale avec le scaphoïde et le calcanéum, et aussi en partie de l'articulation de ce dernier avec le cuboïde.

Ces articulations, destinées à supporter tout le poids du corps et celui de différens fardeaux dont il peut être chargé, ne pouvaient être affermies par un trop grand nombre de ligamens. Quatre principaux servent à attacher le bout inférieur du péroné au tibia, et à empêcher qu'il ne s'en écarte. Trois autres ligamens partent de la malléole externe, et vont s'attacher à l'astragale et au calcanéum. Trois aussi lient fortement l'astragale avec la malléole interne. L'astragale est ensuite attaché au calcanéum par cinq ligamens particuliers. Enfin plusieurs ligamens très-forts servent encore à attacher l'astragale au scaphoïde, et le calcanéum au cuboïde et au scaphoïde. Nous observerons que, sur ces différentes articulations, il ne passe presque que des tendons, non-seulement ceux qui servent aux mouvemens du pied, mais encore une grande partie de ceux qui font mouvoir les doigts.

Des différentes Espèces et des Signes de la Luxation du Pied.

Après ce qu'on vient de dire des articulations du pied, il n'est pas difficile de concevoir qu'il peut être luxé en différens endroits. Voyons d'abord la luxation de l'astragale à sa jonction avec les os de la jambe.

L'astragale, et par conséquent le pied, peut être luxé en dedans, en dehors, en devant, en arrière. Quand l'astragale est luxé en dedans, la plante du pied est tournée en dehors; lorsqu'il est luxé en dehors, la plante du pied est tournée en dedans. Si la luxation est en devant, le talon est fort court, et le devant du pied paraît long; enfin le talon est fort long, et le pied paraît très-court, lorsque l'astragale est luxé en arrière.

Les luxations en dedans ou en dehors ne sont presque jamais des luxations simples, l'astragale ne pouvant s'échapper sur les côtés qu'il n'y ait fracture des malléoles, ou tout au moins écartement du péroné, et alongement forcé des ligamens qui l'attachent au tibia. Cet écartement du péroné peut arriver dans le cas de la luxation en dedans comme dans celui de la luxation en dehors. Ordinairement, dans la luxation en dehors, il y a au péroné une fracture plus ou moins éloignée de l'article, et, dans la luxation en dedans, il peut y avoir aussi fracture de tout le corps du tibia; mais ce qui arrive le plus fréquemment c'est la fracture de la malléole interne, fracture qui souvent est accompagnée du diastasis du péroné.

On a quelquefois pris pour une luxation de tout le pied la luxation de l'astragale et du calcanéum à leur articulation avec le scaphoïde et le cuboïde. Je ne l'ai vue que deux fois, et toutes les deux avaient été causées par l'engagement du pied sous la barre de fer qui fait le pont du ruisseau des portes cochères. On conçoit aisément que, le pied étant engagé et retenu dans quelque entrave de cette espèce, si le corps est emporté d'un côté ou d'un autre, il y aura luxation, non de l'articulation de l'astragale avec la jambe, mais de l'articulation de l'astragale et du calcanéum avec le scaphoïde et le cuboïde. Cette maladie se connaît par la seule difformité qui indique le côté où les os se sont logés.

L'astragale est si fortement lié au calcanéum qu'il me paraît très-difficile qu'il se fasse de luxation à cette jointure.

Du Pronostic et de la Cure de la Luxation du Pied.

Les luxations de l'astragale en devant ou en arrière sont moins dangereuses que celles qui se font sur les côtés; et, parmi ces dernières, les complètes sont presque toujours funestes. Celles qui sont accompagnées de fractures sont cependant souvent moins fâcheuses que celles qui sont complètes sans fracture, parce que, dans le cas où il n'y a point de fracture, presque tous les ligamens sont rompus. Il faut néanmoins supposer que les fractures soient simples, c'est-à-dire qu'elles ne soient point avec éclats, que les pièces frac-

turées ne soient point considérablement écartées, et surtout qu'elles n'aient point fait de plaies à la peau. La luxation accompagnée de fracture est aussi d'autant moins dangereuse que cette fracture est plus éloignée de l'article.

Bien des praticiens pensent que la luxation complète de l'astragale ne peut jamais guérir qu'il ne reste claudication ou tout au moins difformité à la jointure. J'ai cependant eu l'avantage de guérir parfaitement plusieurs de ces luxations; mais, lorsque la luxation complète est telle qu'il y a rupture des tendons, de la plupart des ligamens, et de la peau même, dans ces cas je n'ai jamais vu guérir; et alors le seul moyen de sauver la vie du malade est de lui couper promptement la jambe. On peut cependant tenter de la conserver; mais, si, dans les vingt-quatre heures, on ne voit point une disposition favorable, il ne faut pas différer l'amputation; plus tard il n'est plus temps.

La luxation de l'astragale et du calcanéum d'avec le scaphoïde et le cuboïde est sujette à bien moins d'accidens que la première; mais la réduction en est plus difficile, par ce qu'on a moins de prise pour faire les extensions.

De quelque espèce que soit la luxation du pied, le plus sûr moyen pour réussir est de faire des extensions suffisantes, et c'est la raison pour laquelle je ne me suis jamais contenté des mains : je me sers toujours des lacqs; et j'aurais eu recours aux machines s'il avait fallu plus de force. Il est vrai que la luxation qui est simple, fort récente et sans fracture n'a pas toujours besoin des extensions fortes qu'on peut faire avec les lacqs : cependant il est plus sûr de s'en servir. On ne risque rien d'employer des moyens qui multiplient les forces, puisqu'on peut les modérer; mais n'en avoir pas assez met en risque de ne faire qu'une réduction imparfaite, dont les suites sont la claudication ou la difformité.

On doit attacher un lacq à deux anses au-dessus des malléoles, et un autre lacq à une anse qui entoure et embrasse le pied au-dessus du talon et du cou-de-pied. On fait tirer l'un ou l'autre lacq par quelqu'un de fort; et, lorsque les extensions sont suffisantes, on fait la réduction, mais différemment selon l'espèce de déplacement.

Si le pied est luxé en dehors, on embrasse le bas de la jambe près des chevilles avec une main, le pouce étant situé au-dessus de la malléole externe : avec l'autre main on embrasse la plante du pied vis-à-vis de la jambe, et, dans le même temps qu'on pousse le bas de la jambe du côté interne, on tourne la plante du pied du côté externe. Si la luxation est en dedans, on embrasse de même et la plante du pied et le bas de la jambe; mais on tourne la plante du pied du côté interne, et on pousse le bas de la jambe du côté externe.

Lorsque le pied est luxé en devant, il faut avec une main embrasser le bas de la jambe par-dessous, à deux doigts près du talon, puis, avec l'autre main, prendre le pied près de la jointure, et pousser dans le même temps le pied en arrière, et le bas de la jambe en devant.

Au contraire, dans la luxation en arrière, on empoignera d'une main le bas de la jambe, par-devant, près de la jointure, et, avec l'autre main, on empoignera le talon; puis, dans les mêmes instans, on poussera le bas de la jambe du côté du talon, et le talon du côté du bout de la jambe, c'est-à-dire en devant.

Pour appareil on mettra d'abord, en forme d'étrier, une compresse de quatre doubles, dont on appliquera le milieu en travers sous la plante du pied, et dont ensuite on portera les deux bouts, l'un en dedans et l'autre en dehors de la jambe, jusqu'au milieu. Avec une autre compresse en huit doubles on fera un 8 de chiffre, qui, de la plante du pied, viendra croiser sur le devant de l'articulation, puis enveloppera les deux malléoles: pour contenir le tout on prendra une bande, avec laquelle on décrira un 8 de chiffre en passant du dessus du pied sous la plante, et de la plante sur le dessus: on couvrira une malléole; on passera ensuite derrière le pied au-dessous du talon, puis on couvrira l'autre malléole; on reviendra sur le pied croiser la bande; on passera de nouveau sous la plante du pied pour venir faire une circulaire sur le tarse et le métatarse, et on recommencera les mêmes tours jusqu'à ce que toute la bande soit employée. On placera le pied du malade dans le creux d'un oreiller mollet, et on soutiendra la couverture du lit avec un archet. Du reste on doit s'attacher à prévenir les accidens par le moyen des saignées, du régime et des remèdes généraux.

Je ne dirai rien de particulier des luxations des orteils du pied: elles ne diffèrent point de celles des doigts de la main.

CHAPITRE XIV.

DES ENTORSES.

On entend par entorse tout mouvement dans lequel une articulation est forcée sans cependant que les os souffrent de déplacement sensible. Cette maladie a tant de rapport avec les luxations que, pour traiter en particulier des entorses, nous n'aurons ici que peu de choses à ajouter. En effet les causes sont absolument les mêmes que celles des luxations, et elles ne diffèrent que du plus au moins. Les symptômes ont aussi beaucoup de ressemblance, et même, si l'on en excepte la mauvaise configuration, qui est la suite néces-

saire du déplacement des os, on verra que les autres symptômes des luxations, c'est-à-dire ceux qui dépendent des extensions violentes et des ruptures plus ou moins considérables des ligamens, des muscles, des tendons; on verra, dis-je, que ces symptômes doivent être communs aux entorses, puisque les mouvemens des articulations ne peuvent être portés au-delà des bornes que la nature leur a prescrites sans que les liens destinés à borner ces mouvemens ne soient forcément alongés ou rompus. Il faut donc appliquer aux entorses la plupart des choses que nous avons dites jusqu'ici au sujet des signes, du pronostic des luxations différentes, et des moyens de remédier aux accidens qui peuvent y survenir.

Du Pronostic des Entorses.

Les articulations qui ont un grand nombre de ligamens capables de s'opposer aux luxations sont plus sujettes aux entorses que les autres; et ces entorses sont d'autant plus fâcheuses que les ligamens ont plus souffert, et qu'il a fallu un plus grand effort pour vaincre leur résistance. Les entorses, quoiqu'en général moins dangereuses que les luxations, peuvent donc être accompagnées d'accidens très-graves. Celle de l'épine est surtout à craindre, parce que, outre les symptômes qui naissent de l'extension et de la rupture des ligamens, la compression des nerfs et de la moelle de l'épine peut avoir souvent de funestes suites.

Les entorses du poignet et du pied sont aussi quelquefois fort dangereuses, et la guérison en est longue et difficile, non-seulement parce que ces articulations sont munies d'un grand nombre de ligamens, mais encore parce qu'elles sont recouvertes de plusieurs tendons, qui, de même que leurs gaînes, ne peuvent être violemment étendus qu'il ne s'ensuive de vives douleurs et une inflammation proportionnée à la sensibilité des parties affectées. La synovie, s'amassant ensuite dans les gaînes des tendons, augmente encore de beaucoup les douleurs, tant par la compression de ces tendons que par la distension et l'écartement de leurs gaînes. Les environs de la jointure sont durs et gonflés à cause de l'inflammation des ligamens, des tendons et des gaînes, et surtout en conséquence de l'amas de la synovie, qui, rompant les gaînes, s'épanche dans tout le voisinage de l'articulation, et forme même des tumeurs auxquelles on trouve une fluctuation sensible. Enfin il survient des abcès, soit par la suite de l'inflammation, soit par l'altération de la synovie, qui, venant à s'aigrir et à fermenter par son séjour, corrode et détruit les gaînes, les tendons, les ligamens, découvre les os, et produit ainsi des maladies des plus dangereuses et des plus longues à guérir si elles ne sont pas incurables ou même mortelles.

De la Cure des Entorses.

Pour prévenir tous ces accidens il faut, s'il est possible, dans l'instant que l'entorse est arrivée, mettre la partie affligée dans un seau d'eau très-froide. Ce répercussif empêche l'épanchement de la synovie, prévient l'inflammation, et appaise la douleur. Cependant, lorsque c'est une femme qui s'est donné l'entorse, on doit avoir la précaution de s'informer si elle a ses règles ou si elle est sur le point de les avoir. Il faut de même observer de ne point tenter ce remède sur des personnes qui ont la poitrine catarrheuse, et qui sont sujettes au rhume et à la toux, ni sur ceux qui, fort échauffés, sont actuellement dans une abondante transpiration.

Si la maladie est trop considérable pour céder à ce remède, ou si on ne l'a pu faire sur-le-champ, il faut saigner copieusement, prescrire une diète sévère, tenir le ventre libre par des lavemens émolliens, et appliquer sur la partie des linges trempés dans l'eau-de-vie ou l'esprit de vin camphré, supposé que la douleur soit médiocre, et qu'il n'y ait qu'une très-légère inflammation; car, si ces accidens étaient plus considérables, on répéterait la saignée, ou userait des narcotiques, et on ferait des fomentations émollientes et anodines. Par la suite les purgations hydragogues, les opiates dans lesquels entrent les absorbans, le mercure doux et autres fondans, sont fort utiles, surtout lorsqu'on a lieu de soupçonner quelque vice intérieur. Enfin on met la main ou le pied dans le ventre ou dans la gorge d'un bœuf ou autre animal nouvellement tué; on fait des douches de différentes espèces; et, s'il est besoin, on a recours aux eaux minérales de Bourbon, Bourbonne, Baréges, Aix-la-Chapelle, etc.

CHAPITRE XV.

DES ANKYLOSES.

On n'entend pas simplement par ankylose un membre crochu ou courbé dans l'endroit de son articulation : l'usage a donné à ce mot une signification beaucoup plus étendue. On nomme en effet ankylose l'union de deux os articulés qui, soudés ensemble par le suc osseux ou par une matière approchante de ce suc, ne font plus qu'une même pièce : or, comme les os ainsi soudés ne permettent aucun mouvement de la jointure, on voit que le membre peut aussi bien rester droit que fléchi ou courbé, selon la situation dans laquelle les os auront été fixés par l'ankylose. Ce nom se donne

encore par extension à toutes les tumeurs des jointures qui en empêchent le mouvement : tels sont le gonflement des os, celui des ligamens, l'épanchement de la synovie, et bien d'autres maladies qui, sans être de vraies ankyloses, sont ou l'occasion ou la cause de cette maladie.

Il convient donc de diviser les ankyloses en vraies et en fausses. Les vraies sont celles dans lesquelles les jointures sont si exactement soudées qu'elles ne permettent aucun mouvement; de sorte que, si le membre est fléchi, on ne saurait l'étendre, ni le fléchir s'il est étendu. Les fausses ankyloses sont celles où les os ne sont point ainsi soudés, et dans lesquelles le mouvement n'est point entièrement perdu, mais seulement diminué par quelqu'une des indispositions que nous venons d'indiquer. On pourrait encore déterminer les espèces d'ankyloses par rapport à leurs causes différentes, dont nous allons donner le détail.

Des Causes de l'Ankylose.

Les causes de cette maladie sont les fractures, les luxations, les entorses, le gonflement des os et des ligamens, les dépôts purulens et les vices de la synovie.

On n'a pas de peine à comprendre que, si les os sont cassés dans leurs articulations, les sucs nourriciers, s'épanchant dans un lieu commun, formeront un cal qui soudera ensemble les parties fracturées, n'en fera qu'une seule pièce, et produira ainsi l'ankylose. Qu'on ne pense pas cependant que toutes les fractures des jointures soient nécessairement suivies d'ankylose; car, lorsqu'un seul des os joints sera fracturé, comme la rotule au genou, ou l'olécrâne à l'articulation du coude, on pourra assez aisément conserver les mouvemens de la jointure au moyen des précautions que nous déduirons dans la suite.

Les fractures qui sont simplement voisines de l'articulation peuvent aussi être suivies d'ankyloses, et le sont en effet lorsque la matière du cal se répand au voisinage, qu'elle confond ensemble les ligamens, et qu'elle les incruste pour ainsi dire, ou quand elle remplit les cavités extérieures qui servent au jeu de la jointure, ainsi qu'on le voit lorsqu'une fracture de la partie inférieure de l'humérus donne occasion à la matière du cal de remplir les cavités antérieures ou postérieures qui facilitent le jeu des os dans la flexion ou dans l'extension de l'avant-bras.

Enfin les fractures, même éloignées des articulations, peuvent être occasion d'ankylose quand on n'a pas soin de prévenir l'épaississement de la synovie en remuant de temps en temps les jointures.

A l'égard des luxations, on ne doit point être surpris qu'elles soient suivies d'ankyloses, surtout lorsqu'elles ne sont pas réduites. Dans ce cas, les os ne pouvant le plus souvent se mouvoir, et se

touchant assidument par les mêmes surfaces, on sent aisément que la suite nécessaire du défaut de mouvement doit être l'amas et l'épaississement de la synovie, et même qu'il suffit que les os soient constamment serrés l'un contre l'autre par l'action des muscles et la tension des ligamens pour qu'ils s'unissent et se soudent indépendamment de la synovie.

Les luxations complètes des articulations par genou, lorsqu'elles ne sont pas réduites, sont moins sujettes à l'ankylose que les luxations incomplètes de ces mêmes articulations; car, dans ces dernières luxations, les os sont ordinairement plus serrés, et les mouvemens de l'articulation plus douloureux et plus difficiles que dans les premières. On peut, à cette occasion, rappeler ce que nous avons dit des luxations de la cuisse non réduites, qui n'empêchent pas toujours les malades de marcher, soit que la tête du fémur se loge dans le trou ovalaire, soit qu'elle se soit pratiqué un logement sous les muscles fessiers, et que les parties, par succession de temps, se soient endurcies, et soient devenues calleuses au point de n'être plus sensibles au mouvement de la cuisse.

On observe aussi que la luxation complète du bras non réduite n'est pas toujours suivie d'ankylose, principalement lorsqu'elle n'a pas été accompagnée de douleur et de gonflement, ou lorsqu'on n'a pas procuré ces accidens par les mauvaises manœuvres qu'on aura tentées pour la réduction. Comme il reste au malade quelque liberté de mouvement, il l'entretient et l'augmente même en se servant du bras pour les besoins de la vie; ce qui empêche les adhérences que la tête de l'os pourrait contracter avec l'omoplate. Cependant il arrive plus souvent ankylose à cette luxation non réduite qu'à celle de toute autre articulation par genou, parce que les mouvemens sont gênés, la tête de l'humérus se trouvant serrée entre l'omoplate et les côtes.

Ce que nous venons de dire des luxations des articulations par genou ne saurait s'appliquer aux luxations par charnière; car, comme nous l'avons remarqué en parlant des luxations de ce dernier genre, les incomplètes, réduites ou non réduites, sont moins susceptibles d'ankyloses que ne le sont les complètes, parce que, plus il y aura de ligamens rompus, plus la synovie s'épanchant de toutes parts, et se mêlant au suc nourricier des ligamens, soudera facilement la jointure. Souvent même, les ligamens déchirés ne se réunissant et ne se consolidant point, l'ankylose devient alors l'unique moyen de guérison, puisque l'articulation ne peut autrement s'affermir. Y ayant toujours à proportion beaucoup plus de ligamens rompus dans les luxations des charnières que dans celle des genoux, elles doivent en général, par cela même, être plus souvent suivies d'ankyloses.

Si, lorsque les luxations n'ont pas été réduites, il peut y survenir

ankylose, on doit la craindre aussi lorsque la luxation a été mal réduite, que les rebords de la cavité ont été renversés, que les ligamens ont été pincés, en un mot que les os n'ont pas été bien replacés. Dans ce cas la douleur et la difficulté du mouvement subsistent, et sont des occasions prochaines d'ankylose.

Quand une luxation a été accompagnée d'une forte contusion, et qu'on n'a pas eu un soin très-particulier d'en prévenir les suites, il survient souvent ankylose, quoiqu'on ait réduit l'os promptement, et même avec facilité. Cette contusion peut produire l'ankylose en différentes manières. Si elle intéresse les cartilages, les os ou les ligamens, elle y attirera un gonflement dont la soudure des os peut être la suite, ainsi qu'on le verra ailleurs. Si elle attaque les muscles, ils perdront leur action, et, la jointure restant sans mouvement, il s'y formera ankylose. Enfin, si la contusion attaque les glandes synoviales, elle pourra encore produire cette maladie, comme on le prouvera par la suite.

On voit quelquefois que, indépendamment de la contusion, il survient, à l'occasion des luxations, une inflammation des jointures qui peut sans doute être cause d'ankylose, soit qu'elle empêche de faire la réduction, soit qu'elle ne survienne qu'après que l'os est réduit. Cette espèce d'inflammation suppose presque toujours une mauvaise disposition de la part du sujet, dont le sang ou la lymphe sont altérés de quelque façon que ce puisse être ; et, si l'on ne s'empresse d'y remédier, il se fait souvent des dépôts, des suppurations dans la jointure et au voisinage ; ou bien il reste dans toute la partie un engorgement qui la rend inhabile au mouvement, et qui, par succession de temps, occasione l'ankylose, surtout si, dès que la douleur ou le gonflement sont appaisés, on ne commence pas à mouvoir doucement l'articulation.

Après ce qui vient d'être dit des luxations, on n'aura pas de peine à comprendre comment les entorses peuvent être cause d'ankylose, puisqu'elles sont accompagnées soit de la contusion des ligamens, des cartilages, des os, des glandes synoviales, soit de la rupture ou du moins de l'alongement forcé des ligamens, des muscles, des tendons ; alongement et rupture dont les suites sont la douleur, l'inflammation, les dépôts, l'engorgement de la jointure, l'épanchement et l'amas de la synovie, et par conséquent la perte du mouvement et la soudure des os. On peut voir, au sujet de ces accidens, ce qui se trouve dans le chapitre des entorses, et dans ceux des luxations du poignet et du pied.

Une cause des plus ordinaires de l'ankylose c'est le gonflement des épiphyses. Nous en avons un grand nombre d'exemples dans les scrofuleux, dans les vérolés, les rachitiques, et même quelquefois dans les scorbutiques lorsque le sang n'est point encore tourné à l'âcre, et que les liqueurs, principalement la lymphe, se trouvent

épaissies. Les épiphyses étant gonflées par l'une de ces causes, les têtes et les cavités qui forment l'articulation ne gardent plus la proportion qu'elles doivent avoir avec les ligamens; ceux-ci, trop courts par rapport aux os gonflés, les serrent si exactement qu'ils leur ôtent la liberté de se mouvoir. La synovie, chassée des endroits par où les os se touchent, reflue sur les côtés, s'y épaissit, et, les mouvemens ne se faisant plus, les os se soudent, soit parce que la synovie les colle, soit parce qu'ils contractent adhérence dans les endroits où ils sont fortement et continuellement appliqués.

Si le gonflement des os fait qu'ils s'approchent intimement, qu'ils se soudent et forment l'ankylose, le gonflement des ligamens produit le même effet, parce que, devenant plus courts en se gonflant, ils serrent avec force les os l'un contre l'autre, et empêchent le libre mouvement de la jointure. Ce gonflement des ligamens peut être inflammatoire, œdémateux ou squirrheux, et peut dépendre de quelque vice intérieur, de l'âcreté de la synovie, ou de quelque cause externe, comme la contusion et l'alongement forcé des ligamens. Quelquefois il arrive qu'ils restent durs, même après que l'inflammation et le gonflement ont cessé; et, s'ils tiennent longtemps la jointure roide et serrée, les os pourront enfin se souder. Ces sortes d'ankyloses ne se forment point promptement; elles viennent peu à peu, et à mesure que la roideur des ligamens augmente. Ce peu de souplesse des ligamens est souvent entretenu par l'inaction de la partie; de sorte que la difficulté du mouvement et la roideur des ligamens sont de suites mutuelles l'une de l'autre.

Les dépôts des jointures sont quelquefois cause d'ankylose, soit qu'ils se terminent par suppuration, soit qu'ils se terminent par induration.

La suppuration peut causer cette maladie lorsqu'elle altère le tissu des os et les carie, ou lorsqu'elle détruit les cartilages qui rendent les os lisses et polis. Si, de part et d'autre, le tissu des os est détruit et carié dans l'articulation, après l'exfoliation, qui est ce qu'on peut attendre de plus heureux, les chairs se réuniront ensemble, et, ne faisant qu'un seul os des deux, il en résultera une ankylose. Les cartilages seuls détruits, simplement altérés ou rendus inégaux, produiront la même maladie, parce que les os s'uniront si les cartilages s'exfolient, ou perdront simplement la facilité de se mouvoir si les cartilages n'ont perdu que leur polissure. Alors le mouvement, devenu rude et difficile, diminuera de jour en jour; et à la fin, par cette seule cause, les os se souderont ensemble, et produiront l'ankylose.

Si ces dépôts se terminent par induration, ils rendront les mouvemens de la jointure difficiles, et détruiront la souplesse des tuniques et des ligamens, qui, ne pouvant plus plier ni obéir aux mouvemens, seront cause de l'ankylose.

Si ces dépôts attaquent les glandes synoviales, il arrivera ankylose, soit que la suppuration les détruise, soit que leur induration empêche la filtration de la synovie. Dans l'un et l'autre cas les jointures privées de synovie seront sans mouvement, et les os s'uniront de manière que, quelle que soit la force qu'on emploie, il sera impossible de donner aucun jeu à leurs articulations.

Dans tout ce que nous avons dit jusqu'ici des causes de l'ankylose on a pu remarquer que la synovie a beaucoup de part à la formation de cette maladie, et qu'il n'en est presque d'aucune espèce où la synovie ne soit pour quelque chose; mais nous allons traiter ici expressément des vices de cette humeur, qui sont sa quantité excédante ou défaillante, et sa qualité âcre, aigre ou séreuse; vices qui sont les sources d'un grand nombre de maladies des jointures, qui conduisent à l'ankylose.

La quantité excédante de la synovie peut venir 1° de ce qu'elle sera filtrée en trop grand quantité; 2° de ce que la quantité ordinaire et naturelle ne sera point dissipée.

La synovie peut être filtrée en trop grande abondance, soit qu'il y ait dans le sang une certaine disposition qui le rende capable de produire une quantité surabondante de ce récrément, soit que le filtre de cette humeur soit disposé de façon à faire une sécrétion plus ample qu'à l'ordinaire; mais nous n'approfondirons point d'où peuvent venir ces dispositions différentes : ce détail nous mènerait trop loin. Nous nous contenterons de dire que, s'il se trouve des dispositions capables de fournir beaucoup de larmes dans le larmoiement, beaucoup de salive dans le ptyalisme, et d'urine dans le diabètes, il peut s'en trouver aussi qui fourniront une si grande quantité de synovie que les jointures en seront inondées.

Il est aussi aisé de concevoir que, quand même les glandes ne filtreraient que la quantité requise de synovie, il s'en fera amas dans les articles si les pores absorbans destinés à rapporter cette humeur dans le cours de la circulation sont obstrués; ou bien si, ces conduits absorbans offrant un cours libre à la synovie, la partie reste dans un repos excessif, attendu que les mouvemens des articulations sont nécessaires pour maintenir la synovie fluide, et accélérer son introduction dans les pores absorbans.

Quelqu'un peut-être ne recevra pas ce que je viens de dire sur l'accumulation de la synovie; mais qu'on se rappelle ce qui se trouve au commencement de ce volume au sujet des pores absorbans qui sont dans l'intérieur des articulations; on verra que toutes les parties de notre corps qui frottent l'une contre l'autre, et qui sont continuellement mouillées d'une lymphe qui les lubrifie, sont aussi munies de conduits absorbans qui reportent dans la masse des liqueurs le superflu de l'humeur destinée à faciliter le frottement de ces parties.

Les ventricules du cerveau offrent d'abord un exemple de ce

mécanisme. L'infundibulum reçoit toutes les humidités des ventricules, et les dépose sur la glande pituitaire, qui les décharge dans les sinus latéraux de la base du crâne. A l'œil on voit de même que, après que la glande lacrymale a versé la matière des larmes entre le globe et les paupières pour lubrifier ces parties, le superflu de cette liqueur est absorbé par les points lacrymaux, qui la déposent dans le sac lacrymal, d'où elle s'écoule dans le nez. Enfin, si l'on porte un trois-quarts dans le ventre d'un chien vivant, qu'on le retire en y laissant la canule, que par cette canule on injecte un demi-setier d'eau tiède, qu'on retire la canule, et que, deux heures après, on ouvre le ventre du chien, on ne trouvera pas une seule goutte de l'eau injectée. La même chose s'expérimente à la poitrine.

Toutes les cavités ont donc des pores ou des conduits absorbans; le gosier même en est un pour la salive qui coule dans la bouche; et on ne peut refuser ce nom aux ouvertures que les veines lactées ont dans la cavité des intestins : mais, quand même nous n'aurions pas des preuves sensibles de l'existence de ces canaux absorbans, nous serions obligés de le supposer, puisque sans eux il se formerait chaque jour des hydropisies dans les cavités. Le larmoiement, suite nécessaire de l'obstruction des points lacrymaux, en fournit une preuve des plus convaincantes.

Les mêmes choses doivent évidemment se passer dans les articulations des os. Il y a des glandes qui fournissent la synovie; il y a donc des pores absorbans qui en reprennent le superflu, et dont l'obstruction causera l'accumulation de la synovie, et peut-être par la suite l'ankylose si cette liqueur accumulée vient à s'épaissir ou à se dépraver.

Si le sang et les glandes synoviales peuvent être disposés de façon à produire trop de synovie, des dispositions contraires pourront causer la disette de cette humeur. C'est ainsi que le nez, la bouche et les yeux sont secs lorsque le mucus, la salive ou les larmes ne se filtrent point. Le ventre est paresseux dans ceux dont le sang refuse la quantité suffisante de bile ou de lymphe intestinale, ou dont les organes propres à ces filtrations manquent des dispositions nécessaires. Les sueurs dans les maladies sont espérées vainement lorsque le sang n'est point en état de les fournir, ou lorsque la peau n'est pas disposée à séparer la matière de la transpiration. Les urines, qui coulent en abondance quand on a pris des diurétiques, ne coulent point lorsque le sang se trouve dans une disposition contraire à celle que ces remèdes sont quelquefois capables de lui donner.

Par des causes de même espèce le sang peut n'être point en disposition de fournir la synovie, ou les glandes synoviales obstruées peuvent refuser de la recevoir; et, dans l'un et dans l'autre cas, les jointures seront également sèches et sans onction, puisque c'est la

même chose que le sang refuse la synovie aux glandes, ou que les glandes refusent de la recevoir du sang.

Les mouvemens excessifs des articulations peuvent aussi être cause de leur sécheresse, parce qu'ils dissipent la synovie, et que les mouvemens continués échauffent les cartilages, les ligamens et les muscles des jointures, produisent une phlogose dans les glandes synoviales qui les met hors d'état de fournir l'onctuosité. Les jointures sans onction se frotteront d'autant plus rudement, et pourront enfin se dessécher au point qu'il sera impossible de les mouvoir.

L'âcreté de la synovie peut lui venir de la qualité du sang, ou de son trop long séjour dans la jointure lorsqu'elle y est retenue par l'une des causes dont nous avons parlé ci-dessus.

Le mauvais régime peut pervertir et tourner à l'âcre la masse du sang; et, comme la synovie en est une émanation, on ne sera pas surpris qu'elle acquière cette âcreté capable de causer tous les désordres dont on va parler. Le mauvais régime n'est pas encore la seule cause capable de changer en âcre les liqueurs les plus douces; le contact de certains corps transpirables le peut faire aussi, car il y a dans le sang des dispositions contre la nature qui sont contagieuses dont nous parlerons dans la suite.

La synovie peut devenir âcre par son séjour si le repos donne le temps aux sels âcres de se développer. On a même vu plusieurs fois que la synovie coagulée par des aigres s'est tournée ensuite à l'âcre de la même manière que le lait devenu aigre devient âcre à la suite d'un autre degré de fermentation.

Si l'âcreté de la synovie peut avoir différentes causes, elle peut avoir aussi différens degrés. Certain degré d'âcreté rendra seulement la synovie trop fluide; elle perdra l'onctuosité qui rend le mouvement des jointures moelleux, qui fait que les os glissent sans bruit les uns sur les autres, et que, sans douleur, ils frottent même les muscles qui les meuvent, et les ligamens qui les retiennent. Les os ne pourront donc glisser avec facilité, ils frotteront durement les uns contre les autres; les mouvemens seront bruyans et douloureux.

Si l'âcreté augmente, le désordre augmentera aussi. Ses cartilages ne seront pas seulement privés de la liqueur onctueuse qui les lubrifie, leur surface lisse et polie, corrodée par l'âcre, deviendra inégale et raboteuse; les ligamens, insensibles aux mouvemens des os et aux attouchemens de la synovie naturelle, seront, dans le repos même, susceptibles de douleur. L'action de l'âcre les irritera, et leur causera une phlogose d'autant plus douloureuse qu'ils sont attachés à des corps durs et inflexibles, qui ne peuvent, en prêtant, partager avec eux leur tension inflammatoire. Ainsi toute l'articulation s'enflamme, l'âcre fermente avec les sucs nourriciers, et bientôt, les os se cariant et les

ligamens suppurant, il se forme une ankylose des plus formidables.

Ce que nous avons dit des causes de l'âcreté de la synovie doit s'appliquer à l'aigreur de cette même humeur. Elle peut tenir cette qualité de la masse du sang, ou l'acquérir par son séjour : ainsi, les causes étant les mêmes, nous n'insisterons pas davantage. Nous remarquerons seulement que l'aigreur de la synovie est quelquefois l'effet de la vérole ou des écrouelles, et que l'âcre a le plus souvent pour cause le dernier dégré du scorbut; car, cette maladie commençant par les coagulations, l'épaississement de la synovie peut bien être un symptôme du scorbut au premier degré.

Nous ne nous étendrons pas beaucoup sur la qualité séreuse de la synovie; nous nous contenterons de dire qu'il se forme quelquefois des épanchemens d'eau dans la cavité des articulations, et que ces hydropisies arthritiques ont ordinairement pour cause l'âcreté de la synovie, âcreté qui, comme on l'a déjà dit, est souvent la suite de la coagulation de la synovie, laquelle fermente au point de se dissoudre, et de se réduire en eau.

Quand la synovie congelée ne se fond point en sérosité, elle se durcit, et produit les tofs arthritiques goutteux.

Voici, ce semble, un détail assez exact des causes de l'ankylose, soit externes, comme les coups, les chutes, les mouvemens violens, dont les suites sont les fractures, les luxations, les entorses, les contusions; soit internes, comme sont les différens vices du sang, tant ceux qui ne portent aucun caractère particulier que ceux qui tiennent de la nature des écrouelles, de la vérole, du scorbut ou de la goutte.

Des Signes diagnostics et pronostics des Ankyloses.

Il n'est pas difficile de reconnaître la vraie ankylose, ou celle dans laquelle des os réunis ne font plus qu'une même pièce; elle est assez caractérisée par l'impossibilité absolue de mouvoir les os dans leur jointure. Cette espèce d'ankylose est incurable ; et tout ce qu'on peut espérer c'est d'appaiser les accidens qui l'accompagnent; mais il n'en est pas de même lorsque les os ne sont point réellement soudés, et que la jointure permet encore quelque mouvement. On peut souvent parvenir à guérir radicalement ces fausses ankyloses, et la cure en est plus ou moins facile, selon les causes qui les ont produites.

Lorsque l'ankylose sera la suite d'une fracture, d'une luxation ou d'une entorse, on le saura aisément en rappelant ce qui aura précédé, et en consultant les signes propres à ces maladies. Si donc, par exemple, après une fracture à l'article, il survient à la jointure un gonflement douloureux dans le commencement, et qui ensuite, durcisssant de jour en jour, empêche par degré le mouvement de la partie, on n'aura alors nul doute sur la cause de cette ankylose. Mais, pour fonder le pronostic, il ne suffit pas de savoir que l'anky-

lose est venue à la suite d'une fracture, il faut encore rassembler les moindres circonstances qui ont précédé, et qui peuvent faire connaître si la fracture était réellement dans l'article ou au voisinage, et si elle intéressait tous les os de la jointure, ou seulement un des os articulés. Le pronostic est en effet fort différent dans ces différens cas, puisque, pourvu que la soudure des os ne soit pas encore parfaite, on peut espérer de guérir l'ankylose lorsque la fracture est seulement au voisinage de la jointure, ou qu'il n'y a qu'un seul des os articulés de fracturé, comme la rotule au genou, ou l'olécrâne au coude; lorsqu'au contraire, dans le cas où tous les os conjoints sont fracturés, il est presque impossible que la matière du cal ne les soude de façon à former une ankylose nécessairement incurable.

A l'égard de l'ankylose suite du déplacement des os, il ne faut pas de même se contenter de savoir qu'elle aura été précédée d'une luxation : on doit s'assurer de plus si la luxation était compléte ou incompléte, et si elle n'est pas encore réduite, ou si la réduction a été mal faite, ce qu'on reconnaîtra par les signes que nous avons donnés, tant dans le général que dans le particulier des luxations. Enfin, si l'ankylose n'est survenue qu'après la réduction des os, en rappelant tout ce qui se sera passé on saura si c'est la contusion qui a été cause de cette ankylose; si les efforts qu'on aura faits pour réduire auront attiré l'inflammation; si le gonflement de l'article a pour cause la mauvaise disposition du sujet, ou si la partie n'a point perdu le mouvement en conséquence d'un trop long repos. L'absence de certaines de ces circonstances indique suffisamment celles auxquelles on doit attribuer la formation de l'ankylose.

On sent assez que le pronostic ne peut être le même dans tous ces cas. Lorsque l'ankylose a pour cause une luxation non réduite, qu'elle est récente, et qu'on peut replacer l'os, elle est alors plus facile à guérir que celle qui survient après la réduction; mais, si la disposition de l'ankylose est ancienne, la cure en est bien plus difficile; et même, lorsqu'elle vient à la suite de la luxation incomplète de quelque genou, elle est incurable quand on a différé plus d'un mois à faire la réduction.

Je n'ai du moins point encore vu d'exemples de semblables guérisons; mais, comme l'ankylose se forme plus lentement dans les luxations complètes, on peut, souvent après plusieurs mois, réussir à la guérir. Quant à l'ankylose suite des luxations des charnières non réduites, elle devient en peu de temps incurable lorsqu'il n'arrive point d'accidens assez fâcheux pour enlever le malade avant la formation de l'ankylose.

Lorsque cette maladie succède aux luxations réduites, le pronostic est aussi différent selon les causes qui l'ont produite. La plus fâcheuse de toutes ces causes est la contusion des parties de la jointure; et, pour savoir le pronostic qu'on en doit faire, il suffit de connaître les

accidens que nous avons dit pouvoir en être la suite. L'inflammation des articles occasionée par les violentes tentatives qu'on aura faites pour la réduction est ordinairement moins à craindre que le gonflement qui dépend de la mauvaise disposition du sujet. Enfin, de toutes les ankyloses qui surviennent après la réduction, la plus facile à guérir est celle qui n'a pour cause que l'amas et l'épaississement de la synovie, pourvu cependant qu'il reste encore quelque fluidité à cette humeur. Lorsque la disposition à l'ankylose vient de ce que la réduction a été mal faite, il est, dans ce cas, très-difficile ou même impossible d'y remédier.

Si l'ankylose est causée par l'entorse, on saura que le malade a fait un effort ou un faux pas ; que le gonflement a suivi ; que le régime convenable et les remèdes généraux ont été négligés, et qu'enfin, de jour en jour, les mouvemens de la jointure sont devenus plus difficiles. Quelquefois la tumeur de l'ankylose se borne au contour ou à la circonférence de la jointure ; quelquefois aussi non-seulement la synovie de l'articulation, mais encore celle des gaînes des tendons, a part à l'ankylose. Alors le gonflement s'étend beaucoup au-dessus et au-dessous de l'article, et ce gonflement est inégal parce que les gaînes n'occupent point toute la circonférence de la partie, et que de plus il y a des ligamens annulaires qui font souvent une espèce d'étranglement dans l'endroit où les tendons passent sur l'article. Il est évident que la disposition à l'ankylose sera d'autant plus difficile à détruire que l'amas de la synovie sera plus considérable, et que le gonflement sera plus étendu.

Ce qu'on a dit du gonflement et de la roideur des ligamens, joint à l'absence des autres signes, suffira pour faire connaître lorsque l'ankylose sera produite par cette cause, à laquelle on peut ordinairement remédier avec facilité. La vue et le toucher indiquent assez si l'ankylose a pour cause le gonflement des os ; et du reste on trouvera dans le second volume les signes et le pronostic de chaque espèce d'exostose. Enfin le détail que nous avons donné des manières différentes dont les dépôts peuvent causer l'ankylose montre suffisamment les cas dans lesquels ces ankyloses seront plus ou moins fâcheuses, curables ou incurables.

L'accumulation de la synovie se connaît assez aisément par le gonflement de la jointure, par la fluctuation qu'on y sent, et quelquefois par l'écartement des os articulés, comme on le remarque sensiblement à l'articulation de la jambe avec la cuisse. Si on appuie la main sur la rotule, elle paraît d'abord flottante ; on ne commence à sentir de résistance que lorsque, par la pression, on a écarté toute la synovie qui est entre cet os et les condyles du fémur; et, sitôt qu'on cesse de presser, la synovie se loge de nouveau entre les condyles et la rotule. Il n'est pas aussi facile de distinguer quelle est la cause de l'amas de la synovie ; cependant, lorsque, par le récit des choses

qui auront précédé, on sera assuré que le repos excessif n'y aura pas donné lieu, on saura que cet amas de synovie doit dépendre soit de l'obstruction des pores absorbans, soit de la qualité du sang, soit du relâchement ou autre disposition vicieuse des glandes synoviales; mais il n'est presque pas possible d'avoir toujours des signes bien caractéristiques de ces différentes causes. On saura seulement que ces dérangemens ont leur source dans un vice intérieur toutes les fois qu'ils n'auront été précédés ni de contusion ni d'entorse, en un mot d'aucune cause extérieure.

Ce que nous avons appelé l'hydropisie des jointures se connaît par les mêmes signes que nous venons de donner de l'amas de la synovie; excepté cependant que la fluctuation de l'eau est beaucoup plus sensible, et répond plus net au toucher que ne le fait une matière glaireuse telle que la synovie épaissie, qui n'a qu'une fluctuation obscure. Il est encore plus essentiel de savoir distinguer l'œdème, qui n'occupe que les cellules graisseuses, d'avec la vraie hydropisie, qui a son siége dans l'articulation. Pour ne s'y point tromper il faut faire attention que la tumeur de l'œdème ne se borne point précisément à la jointure, mais qu'elle s'étend plus loin, et se confond avec le reste du membre, lorsqu'au contraire la tumeur de l'hydropisie de l'articulation est circonscrite, et ne s'étend pas au-delà de l'extension de la membrane capsulaire de la jointure. D'ailleurs l'enflure œdémateuse n'est point accompagnée d'une fluctuation manifeste, comme l'hydropisie de l'article. Enfin, dans le cas de l'œdème des jointures, les os sont approchés les uns des autres : ainsi donc, par exemple, au genou, loin que la rotule soit écartée du fémur, et fasse saillie en dehors, elle est enfoncée, et appuyée sur les condyles par l'enflure œdémateuse.

On ne peut guère donner d'autres signes de la disette de la synovie que les mouvemens rudes et difficiles, et le cliquetis des articulations, joint à l'absence des signes qui indiquent la quantité surabondante de cette humeur. A l'égard du pronostic, il est plus facile de remédier à la disposition à l'ankylose qui dépend de la disette de la synovie qu'à celles qui dépendent de son excès, pourvu néammoins que la cause de cette disette ne soit pas la destruction des glandes synoviales.

Lorsque la synovie a séjourné long-temps dans l'articulation, ou qu'on trouve des dartres, des ulcères, sur l'habitude du corps, et autres indices de la mauvaise qualité du sang, on doit présumer l'âcreté ou l'aigreur de la synovie; et les signes de la vérole, des écrouelles, de la goutte, du scorbut dans ses différens degrés, indiquent le caractère particulier de cette altération. L'âcreté de la synovie se distingue ordinairement par la trop grande fluidité de cette humeur, par les douleurs plus ou moins vives dans les jointures, et par les frottemens rudes et bruyans, lorsqu'en même temps il n'y a pas quantité excédante de synovie. Au contraire, quand la synovie

est aigre, elle est plus ou moins épaisse, il y a peu de douleur, et les frottemens sont moins rudes et moins bruyans.

L'ankylose qui arrive par l'âcreté de la synovie est plus fâcheuse que celle qui arrive par son aigreur, parce qu'il est rare que l'âcre ne détruise les ligamens, les cartilages et les os même, ce qui fait une maladie très-compliquée, et souvent incurable. Mais ce n'est pas seulement aux effets de l'âcreté de la synovie qu'il est difficile de remédier; on a quelquefois autant de peine à détruire la cause de cette âcreté, et surtout l'expérience justifie chaque jour combien on trouve de difficulté à guérir le scorbut quand il est parvenu au point que les parties solides commencent d'être attaquées.

Lorsque l'ankylose vient par l'aigre qui domine dans la synovie, le danger est moins grand, parce que, l'aigre épaississant la synovie, tous ses sels sont fixés, et, pour ainsi dire, enchaînés de façon qu'ils n'agissent point sur les solides, du moins pendant un temps; car, comme on l'a remarqué, la synovie coagulée par les aigres peut ensuite, en fermentant, devenir âcre : mais, quoi qu'il en soit, il est toujours vrai de dire que la coagulation est moins fâcheuse que la dissolution. Du surplus des deux causes de l'épaississement de la synovie, savoir le levain vénérien et le scrofuleux, celui-ci est beaucoup plus fâcheux que le vénérien, parce que nous avons un spécifique assuré pour la vérole, et que nous n'avons que des palliatifs ou du moins des remèdes peu sûrs pour les écrouelles. Outre cela, quelquefois on détruit, ce semble, le levain scrofuleux sans guérir l'ankylose scrofuleuse, lorsqu'au contraire il est très-rare qu'en détruisant le virus vénérien on ne guérisse l'ankylose vérolique, pourvu néanmoins qu'elle soit dans le cas où la guérison est possible, c'est-à-dire que les os ne soient point encore réellement soudés.

Quoiqu'en général la coagulation de la synovie soit moins à craindre que sa dissolution, cependant, lorsque cette humeur est épaissie de façon à former des concrétions gypseuses ou plâtreuses, cette ankylose est sans doute plus fâcheuse que celle qui dépend de l'hydropisie de la jointure : hydropisie qui ne suppose pas toujours l'âcreté de la synovie, ou qui du moins est le plus souvent sans ce degré d'âcreté capable de produire les accidens dont on vient de faire mention.

De la Cure de l'Ankylose.

Les vraies ankyloses étant, comme on a dit, incurables, on doit avoir uniquement en vue de remédier aux accidens qui quelquefois les accompagnent. Si donc l'ankylose est la suite de quelque cause externe, et que le gonflement, la douleur et le dépôt que la chute ou le coup auront d'abord produits n'aient point été entièrement dissipés; si, par exemple, les os ont été soudés en conséquence d'une

fracture dans l'articulation, et que, après la formation du cal, la douleur et le gonflement subsistent; si le cal, en comprimant par son volume les glandes synoviales, les ligamens, les vaisseaux et autres parties qui avoisinent la jointure, entretient ces accidens, ou en produit de nouveaux; si la synovie, n'étant plus dissipée par le mouvement de l'articulation, s'accumule et s'aigrit, il est clair que, dans tous ces cas, les secours de l'art pourront être utilement employés pour le soulagement des malades.

Outre le bon régime et les remèdes généraux, dont on sent assez la nécessité, les frictions faites avec des linges chauds peuvent d'abord être mises utilement en usage pour suppléer au mouvement de l'article; et, si ces frictions ne suffisent pas seules pour résoudre la synovie, et dissiper le gonflement de la jointure, elles servent du moins à assurer l'effet des autres remèdes, qui, par ce moyen, agissent plus efficacement.

Les douches d'eau chaude, données de fort haut afin qu'elles pénètrent mieux, sont d'un grand secours, et conviennent également pour rétablir les ligamens engorgés, atténuer et dissiper la synovie. Si elle est extérieure, on s'aperçoit bientôt du succès des douches; mais il faut les continuer plus long-temps si la synovie est profonde. Lorsqu'elle paraît grumeleuse, on fait fondre dans l'eau du sel marin ou du sel ammoniac, ce qui rend la douche plus efficace. On la répète plusieurs fois par jour, et on la donne plus ou moins de temps, selon que le malade la peut supporter patiemment.

Si ces douches ne réussissent point parfaitement, il faut avoir recours aux fomentations de vin aromatique souvent réitérées : mais on ne doit commencer de s'en servir que quand la douleur est considérablement diminuée, et que les douches ont suffisamment humecté et ramolli.

Enfin, s'il est nécessaire, on envoie le malade aux eaux chaudes d'Aix-la-Chapelle, Bourbon, Bourbonne, Baréges, et autres qui sont en réputation par le grand nombre de malades qui y vont tous les ans, et en reviennent guéris ou soulagés. On fait avec ces eaux des bains et des douches; on les prend même en boisson; quelques-unes fournissent du limon ou des boues qui, appliqués chaudement en forme de cataplasme, fondent et dissolvent les matières qui font le gonflement des jointures. J'ai vu plusieurs maladies de cette espèce guérir parfaitement par le moyen des eaux.

Quand il y a disposition à l'ankylose en conséquence de la fracture d'un seul os de la jointure, on doit faire des mouvemens doux et réitérés toutes les fois qu'on lève l'appareil, ensuite de deux jours l'un, puis tous les jours. Par ce moyen on empêche la matière du cal de se fixer entre les condyles et les cavités, de s'y épaissir, et de souder les os, ou de former des éminences irrégulières qui s'opposent au mouvement de l'article. J'ai vu une ankylose du genou où

les os n'étaient pas encore soudés, et qui avait pour cause la fracture de la rotule. La matière du cal était tombée entre les éminences et les cavités de la jointure. La roideur du genou faisait craindre une ankylose parfaite; mais les mouvemens, qui jusqu'alors avaient été négligés, furent mis en usage avec tant de succès qu'en moins d'un mois le malade fléchissait la jambe, et l'étendait suffisamment pour marcher avec assez d'aisance.

L'ankylose qui survient aux fractures du voisinage de l'articulation, ayant pour cause l'épanchement de la matière du cal autour des ligamens, ou le repos que certaines gens peu versés dans la pratique font observer mal à propos plus exactement en cette occasion qu'en toute autre, il est facile de l'éviter ou d'y remédier 1° en situant la partie fracturée de façon que la matière du cal ait une pente qui l'éloigne de l'articulation; — 2° en appliquant, entre l'articulation et la fracture, des compresses qui, soutenues de quelques tours de bande, servent comme de rempart contre l'épanchement du suc osseux; — 3° enfin en commençant de remuer l'articulation dès la levée du premier appareil; ce qu'on doit faire, dans ce cas, avec d'autant plus d'assurance qu'on ne court point de risque de déranger les os. Ceux qui ont cette crainte ne font pas réflexion que, lorsque les fractures voisines des jointures sont réduites, elles ne se déplacent point facilement; parce que, les os étant plus larges à leurs extrémités que dans leur milieu, les pièces fracturées se touchent par une surface beaucoup plus grande, et sont par conséquent moins sujettes au déplacement.

Pour détruire les dispositions à l'ankylose qui dépendent des luxations on doit se comporter différemment selon les circonstances. Si l'os n'a pas été réduit, il faut, s'il est possible, en faire la réduction; mais, avant de la tenter, il est nécessaire d'observer s'il y a gonflement, dureté, inflammation et douleur à la partie; auquel cas on traite ces accidens par les remèdes généraux et par les topiques; et, lorsqu'ils ont cessé, on fait des tentatives pour réduire l'os. Si ces tentatives réussissent, on continue, après la réduction, le régime et les topiques. Si au contraire elles ne réussissent pas, le malade sera estropié; mais, dans ce cas même, il reste à prévenir la soudure des os; et c'est à quoi l'on peut parvenir en recommandant au malade de répéter souvent les mouvemens que la luxation lui permet, et en s'attachant constamment à appaiser la douleur et autres symptômes qui pourraient empêcher ces mouvemens.

Quoiqu'il n'y ait point d'inflammation ni de douleur, il est toujours à propos de commencer par une couple de saignées pour tenter ensuite la réduction, supposé cependant que la luxation ne soit pas évidemment trop ancienne pour qu'on puisse raisonnablement espérer de réussir. J'ai remis des bras qui étaient luxés

depuis six mois, et même depuis un an, et je n'ai pu réduire, ni d'autres après moi, des luxations qui n'étaient anciennes que de deux mois : ce qui peut dépendre ou de l'amas de la synovie dans la cavité de la jointure, ou de la tension des muscles. En pareille circonstance, après une tentative inutile, je conseillai au malade d'aller aux eaux de Bourbon, lesquelles dissipèrent la synovie, et amollirent les muscles, de façon que, ce malade étant revenu en poste à Paris, je fis la réduction avec facilité. Un autre avait le bras démis depuis six mois : je ne pus faire la réduction ; il alla aux eaux de Baréges ; et, deux jours après, un chirurgien de Bayonne réduisit le bras sans beaucoup de peine. On voit par là qu'il convient de tenter la réduction dans les cas mêmes qui paraissent désespérés. Lorsqu'on ne réussit point après avoir fait tout ce que l'art prescrit, on n'a rien à se reprocher ; et il suffit qu'on puisse réussir une fois pour être obligé d'en faire la tentative.

Si la disposition à l'ankylose vient de ce que les rebords de la cavité ont été renversés dans le temps de la réduction, ou de ce que les tuniques ligamenteuses sont pincées entre la tête de l'os et sa cavité, il est rare qu'on puisse alors faire autre chose que d'appaiser les accidens, n'étant guère possible d'en détruire la cause. Je veux dire qu'on ne relève point facilement les bords renversés, et qu'il est plus difficile encore de dégager les ligamens pincés. Il faudrait pouvoir déplacer l'os pour le mieux remettre ; mais il serait plus souvent dangereux de le tenter, surtout attendu la grande difficulté qu'il y a de s'assurer suffisamment que les accidens qui succèdent à la réduction ont réellement pour cause le renversement des cartilages ou des ligamens.

La disposition à l'ankylose qui ne se manifeste qu'après que la luxation a été réduite se détruit par les moyens suivans, soit qu'elle vienne en conséquence de la contusion que le coup ou la chute auront produite, soit qu'elle dépende de la mauvaise disposition du sujet, ou de l'impéritie de celui qui aura réduit l'os. On saigne considérablement le malade ; on le met à une diète sévère ; on applique dessus la partie des cataplasmes anodins, puis des résolutifs avec des anodins, et ensuite des résolutifs seuls ; et, lorsque la douleur et le gonflement sont passés, on commence de mouvoir doucement la partie sans rien forcer, pour ne point attirer une nouvelle fluxion, qui serait plus fâcheuse que la première.

L'ankylose qui arrive à la suite d'une entorse, et celles qui ont pour cause le gonflement des ligamens ou des os, demandent ce même traitement ; et, si les remèdes qu'on vient d'indiquer ne suffisent point, on y joint les douches différentes, et les autres moyens proposés au commencement de cet article. Enfin, si la cause est intérieure, on l'attaque en même temps par les remèdes spécifiques.

Si la synovie manque dans la jointure parce que le sang n'est

point disposé à la fournir aux glandes, il faut saigner le malade, lui faire observer un bon régime, lui faire prendre les bains, et le mettre à l'usage des bouillons altérans, des boissons légèrement amères, des fondans et des purgations douces. Ces remèdes conviennent aussi lorsque la disette de la synovie dépend de l'obstruction et du gonflement, soit inflammatoire, soit squirrheux, des glandes synoviales; mais on doit de plus faire des frictions légères sur la partie malade, et appliquer des cataplasmes émolliens, dans lesquels on met du savon noir; enfin ne pas oublier les douches, qui font tous les jours des miracles dans le cliquetis, disposition très-prochaine à l'ankylose.

Si la synovie est au contraire trop abondante, il faut saigner plus vivement, surtout si la présence de cette humeur cause une tension douloureuse. On doit aussi prescrire un régime plus exact, et donner des bouillons et des boissons légèrement apéritives. Du reste on frotte de même la partie avec des linges chauds; on y met des cataplasmes de pulpe d'herbes émollientes et résolutives; on fait des douches avec la décoction de ces mêmes plantes; on remue souvent la jointure pour obliger la synovie à rentrer dans ses couloirs; et, si cela ne suffit pas, on y applique des cataplasmes encore plus résolutifs; on y ajoute les plantes aromatiques, les limaçons ou les œufs de grenouilles, et on fait des douches avec l'eau de chaux et la dissolution de sel ammoniac. Je ne mêle ces deux liqueurs qu'à mesure qu'elles tombent en douches, parce que la fermentation, qui donne lieu au développement de l'esprit du sel ammoniac, se passant sur la partie même, la douche en devient par là beaucoup plus pénétrante, et plus propre à rendre la synovie coulante. Je me suis imaginé que ce remède devait être très-efficace; et en effet je m'en suis servi avec un grand succès, non-seulement dans l'occasion dont il s'agit, mais encore en beaucoup d'autres.

Le temps et la façon de mouvoir les jointures disposées à l'ankylose ne sont point une chose indifférente. On a déjà dit qu'il ne faut commencer de les remuer que quand la violence des douleurs est passée. Il est très-dangereux de faire ces sortes de mouvemens tant qu'elles persistent; car elles peuvent augmenter au point qu'il en arrive convulsion, souvent défaillance, et la mort même.

La façon de les mouvoir mérite encore quelque attention. D'abord il est évident qu'il ne faut tenter d'autres mouvemens que ceux que la construction de l'articulation permet; ainsi on ne remuera en rond que les seules articulations par genou; on fléchira et on étendra seulement les articulations par charnières, se gardant bien de porter ces mouvemens au-delà des bornes prescrites dans l'état naturel. Lors donc qu'on fléchira la jambe ou le bras, on ne portera pas la flexion jusqu'à faire toucher le devant de l'avant-bras au bras, ni le mollet de la jambe à la partie postérieure de la cuisse, et on ne les

étendra que jusqu'à la ligne droite. Mais non-seulement on ne passera pas les bornes naturelles, on se tiendra plutôt en deçà, ayant toujours attention de ne point forcer avec trop de violence les obstacles qu'oppose la disposition à l'ankylose.

Quand l'amas de la synovie est considérable, et qu'on n'a pu la dissiper par les moyens qu'on vient de donner, on doit faire la ponction avec le trois-quarts ou la lancette. Pour faire cette opération, soit avec l'un, soit avec l'autre de ces instrumens, il faut observer de placer la partie de manière que la ponction soit faite au lieu le plus déclive, et que les eaux et la synovie ne puissent rester dans aucun recoin de l'articulation. On évitera de percer les endroits de la jointure les plus épais, et on cherchera au contraire les plus minces afin d'avoir moins de parties à percer. On choisira aussi par préférence les lieux où il n'y a point d'aponévroses, parce qu'il peut arriver des accidens par la division de ces parties. Je n'ai encore fait cette ponction qu'avec la lancette ; mais je ne doute point que l'usage du trois-quarts ne soit aussi utile, surtout dans le cas de l'hydropisie de la jointure : cependant, si avec l'eau il sort des glaires, je crois qu'on doit se savoir bon gré d'avoir préféré la lancette, l'ouverture qu'elle peut faire étant plus propre pour leur sortie.

Après avoir pressé exactement tout le voisinage de la jointure pour expulser les eaux et les glaires aussi complètement qu'il sera possible, on appliquera sur la ponction un petit plumasseau couvert de baume d'Arcœus, et soutenu par un petit emplâtre de Nuremberg ou de céruse brûlée. Le reste de la partie sera enveloppé avec le cataplasme que nous avons conseillé ci-dessus, et qui alors est très-efficace. S'il survient gonflement, on saigne ; il est bon même de ne pas attendre que les accidens arrivent ; il vaut mieux les prévenir.

Si la synovie devient purulente, la ponction ne suffit pas, on est obligé de faire de grandes incisions des deux côtés de la jointure, malgré cette sentence de quelques praticiens, qui disent qu'on ne doit point découvrir les articles. Ces parties, lorsqu'il y a nécessité d'ouvrir, ne sont pas plus respectables que les autres; j'ai vu cependant que certaines gens, pour observer cette maxime, laissaient croupir le pus dans la jointure, et n'en tiraient que ce qu'une ouverture fistuleuse en pouvait laisser échapper. C'est une pratique pernicieuse : on conçoit bien que le pus qui séjourne dans des lieux si sensibles ne peut produire que de fâcheux symptômes ; que les douleurs, la fièvre, le dévoiement, les frissons irréguliers et le reflux des matières purulentes dans le sang en doivent être les suites, et que les abcès au foie, au poumon et aux autres viscères sont les maladies par lesquelles doivent périr ceux qui sont ainsi traités.

Il n'en est pas des dépôts des jointures comme de ceux qui se

forment dans les parties molles, et pour lesquels on emploie chaque jour avec succès les appareils expulsifs. Ces parties prêtant et obéissant à la compression, on en peut chasser exactement le pus. Ici au contraire les os résistent, et le pus, dans les différens recoins de la jointure, se trouve à l'abri de la compression. Il faut donc non-seulement ouvrir, mais encore faire de grandes ouvertures qui communiquent les unes avec les autres, afin qu'il n'y ait aucune partie ou aucun recoin de la jointure qui ne puisse être nettoyé par les injections, et qui ne se vide avec facilité par les ouvertures. Je sais que quelquefois les os s'altèrent, et qu'on est obligé de les faire exfolier ; mais on ne doit point en accuser les incisions. C'est bien moins l'impression de l'air que le séjour du pus qui, dans ce cas, cause l'altération des os : ainsi ce qu'on peut faire de mieux pour l'éviter c'est d'ouvrir de bonne heure, de donner de la pente aux matières par une situation convenable, et de nettoyer la jointure au moyen des injections.

On obtient l'exfoliation en évitant soigneusement que les os se recouvrent de mauvaises chairs, en consumant avec la pierre infernale celles qui surmontent, et en appliquant sur les os le cautère actuel, ou la dissolution de mercure avec l'eau forte.

Il s'agirait présentement de parler des ankyloses, ou plutôt des dispositions à cette maladie, qui peuvent être causées par la vérole, par le scorbut ou par les écrouelles ; mais, comme ces trois causes sont communes aux exostoses et aux caries, j'aurai occasion de traiter de cette matière dans le second livre, où j'expliquerai fort au long la nature de ces différentes causes, et où je rapporterai les différens moyens de les détruire.

FIN DU LIVRE PREMIER.

LIVRE SECOND.

DES MALADIES QUI ATTAQUENT LA CONTIGUITÉ DES OS.

CHAPITRE PREMIER.

DES FRACTURES EN GÉNÉRAL.

Le mot de fracture se prend généralement, proprement et très-proprement : généralement, pour toute solution de continuité à l'os; proprement, pour la solution de continuité qui vient de cause externe; et très-proprement, pour la solution de continuité faite par instrument contondant. Ces distinctions sont faites pour faire différer : 1° la carie d'avec la solution de cause externe; 2° les solutions de causes externes entre elles, parce que, en spécifiant la cause contondante, on distingue la véritable fracture d'avec la plaie en l'os, laquelle est faite par un instrument tranchant ou piquant.

Pour traiter des fractures avec ordre nous suivrons, autant qu'il nous sera possible, celui que nous avons établi en traitant des luxations : ainsi nous considérerons en général : 1° la structure des parties; 2° les espèces de fractures; 3° leurs causes; 4° leurs signes; 5° les accidens qui les accompagnent; 6° le pronostic qu'on en doit faire; enfin la cure qu'elles demandent.

Remarques générales sur la Structure des Parties.

Pour avoir une parfaite connaissance des fractures il faut nécessairement savoir quelle est la structure et la disposition naturelle des parties par rapport aux os, aux muscles et aux vaisseaux.

A l'égard des os, il ne suffit pas de savoir que, dans certaines parties, il s'en trouve deux ou plus, et que, dans d'autres, il n'y en a qu'un seul; il faut encore bien connaître la solidité, la figure de chaque os, les éminences et inégalités qui se trouvent sur leurs surfaces : autrement on jugera mal des fractures, et, en les traitant, on commettra des fautes considérables.

Par rapport aux muscles, il y a des parties fracturées autour des-

quelles il se trouve beaucoup de muscles, et d'autres où il y en a peu ; ce qu'il faut de nécessité savoir pour juger des déplacemens qui arrivent aux os, et de la mesure des forces qu'il faut employer pour faire l'extension et la contre-extension.

Enfin, par rapport aux vaisseaux, il est indispensable de connaître la situation de ceux qui sont éloignés comme de ceux qui se trouvent près des os cassés, ou qui traversent leur substance. Sans cette connaissance on ne peut opérer sûrement dans les fractures compliquées, ni pronostiquer juste dans celles où il survient des accidens par la compression ou la lésion des vaisseaux sanguins et des nerfs.

Des Espèces différentes de Fractures.

Les différences des fractures peuvent se tirer de plusieurs choses, comme de l'espèce d'os qui est fracturé, de la figure de la fracture, de l'éloignement des pièces cassées, des maladies ou accidens qui accompagnent les fractures, enfin de leurs causes.

Par rapport à l'espèce d'os qui est cassé, les fractures diffèrent en ce qu'elles peuvent arriver à des os durs ou spongieux, longs ou courts, épais ou minces, soit à la tête, soit au tronc, soit aux extrémités.

Presque toutes les fractures ont des figures différentes. Les unes sont obliques, d'autres transversales; et il y en a où les os sont comme écrasés. Les fractures en travers sont avec des inégalités, ou bien les os sont cassés net comme une rave. D'autres fois un des bouts de l'os cassé est seulement éclaté, et forme une espèce de bec qui ressemble à celui d'une flûte ou plutôt à un ongle. Les fractures obliques sont de deux sortes : les unes sont obliques dans toute leur étendue, et d'autres sont transversales pendant quelques lignes, et obliques dans le reste de leur étendue. Pour les fractures dans lesquelles les os sont brisés en plusieurs éclats il serait bien difficile de rien déterminer sur leurs figures, qui peuvent être variées à l'infini.

A l'égard de la fracture qu'on prétend se faire exactement selon la longueur des os, je la crois imaginaire, et je suis persuadé que ceux qui en ont traité n'en ont parlé que d'après certains auteurs qu'ils ont mal entendus. Fabrice d'Aquapendente, par exemple, en traitant des différences des fractures, dit que les os peuvent être rompus transversalement, obliquement et en long ; mais voyons comme il parle ensuite de cette dernière fracture : « Si la fracture » est faite selon la longueur de l'os, Galien dit qu'il y a deux indi- » cations particulières à remplir : la première, de réduire les os » fracturés ; de sorte que, remis en place, ils s'ajustent et se ré- » pondent parfaitement ; la seconde, de les maintenir dans cette » situation. Pour parvenir au premier but il est nécessaire de faire

» l'extension, etc. ». On doit conclure de ces paroles que Fabrice n'a entendu, ainsi que Galien, par la fracture en long, que ce que nous entendons par la fracture oblique : en effet, pour la fracture qui serait précisément selon la longueur de l'os, il ne proposerait point de faire l'extension, puisqu'il est clair qu'elle ne conviendrait point pour une fracture de cette espèce, et il ne commanderait point d'agencer les os, puisqu'il n'y a point de déplacement dans une fracture en long, supposé qu'elle puisse arriver. Je dis supposé qu'elle puisse arriver, parce qu'il n'y a point de coup, capable de fracturer l'os suivant la longueur, qui ne le puisse rompre en travers avec bien plus de facilité. Je n'ai jamais vu de ces fractures en long, et de grands praticiens dignes de foi m'ont assuré n'en avoir vu que dans les livres. Il est cependant vrai que les balles de mousquet peuvent fendre les os en long, même jusque dans les articulations; mais nous n'avons point prétendu comprendre ces sortes de fractures parmi celles dont nous venons de parler (1).

Les fractures diffèrent entre elles, par rapport à l'éloignement ou au déplacement des pièces fracturées, en ce que, dans les unes, les bouts de l'os sont fort éloignés, tandis que, dans d'autres, ils le sont moins, ou même ne le sont point du tout. Nous distinguons aussi deux sortes de déplacement dans les os fracturés; car ils peuvent être déplacés suivant leur longueur quand les bouts montent les uns sur les autres; ou bien ils sont seulement déplacés suivant leur épaisseur, comme lorsqu'il arrive, dans les fractures transversales, que les bouts, sans cesser de se toucher par quelque point des surfaces de la fracture, ne correspondent plus exactement, et sont portés en sens contraires.

Il y a des fractures qui sont accompagnées de luxation, de plaie, d'apostème, de fièvre, de douleur, de convulsion ou d'hémorrhagie, et d'autres n'ont aucun symptôme : c'est pourquoi nous disons qu'il y a des fractures simples, qu'il y en a de composées et de compliquées. Nous appelons fracture simple celle où il n'y a qu'un os rompu, sans autres accidens que ceux qui sont ordinaires aux fractures, et qui ne nous indique qu'une seule chose pour la cure. Nous disons qu'une fracture est composée lorsqu'il se trouve en même temps deux ou trois os cassés dans la même partie, et que cependant l'on n'a pour la cure qu'une seule indication, qui est la réunion. Nous nommons enfin fracture compliquée celle qui est accompagnée de maladies ou accidens qui donnent différentes indications, et demandent qu'on emploie différens remèdes, et qu'on fasse des opérations différentes pour parvenir à leur guérison.

On pourait encore distinguer les fratures en complète lorsque l'os

(1) Voyez, sur la fracture en long, le discours préliminaire, pag. XLVII.

est entièrement cassé ; et incomplète lorsqu'il n'est point entièrement divisé, et que sa continuité est conservée en partie au moyen de quelque portion osseuse qui n'a point souffert fracture. Cela ne se rencontre qu'aux os du crâne, aux os des hanches, à l'omoplate ; et, si on le rencontre quelquefois aux autres os, ce n'est qu'aux enfans très-jeunes ou attaqués de rachitis, et aux adultes dans le cas des plaies d'armes à feu.

Il y a enfin quelques différences à faire des fractures par rapport à leurs causes, puisque, ainsi que nous l'allons voir, on en peut distinguer plus d'une espèce.

Des Causes des Fractures.

Quoique toutes les causes des fractures paraissent devoir être externes, il est certain cependant que, outre les coups, les chutes et les violens efforts, il est des causes internes qui rendent les os plus fragiles : telles sont la carie, l'exostose, la mollesse et autres dispositions qui peuvent dépendre elles-mêmes de différentes altérations de la lymphe, et surtout du scorbut, des écrouelles, de la vérole, du rachitis et du levain cancéreux.

Des Signes des Fractures.

Les signes sont rationnels ou sensuels. Les rationnels servent particulièrement pour connaître les fractures du crâne, dont nous ne parlerons point dans ce Traité. Les signes sensuels sont : la douleur, l'impuissance du membre, sa mauvaise configuration, et la crépitation ; mais tous ces signes ne sont pas également certains.

Si la douleur peut être regardée comme un signe de fracture, il faut avouer que ce signe est bien équivoque. En effet, outre que la même cause de douleur produit des effets différens suivant la sensibilité et l'impatience des sujets, nous voyons quelquefois des fractures qui ne sont pas accompagnées de grandes douleurs ; et souvent, à la suite des coups et des chutes, il y a de très-grandes douleurs sans fractures.

La difficulté du mouvement est encore un signe équivoque dans les fractures, puisqu'elles se rencontrent dans presque toutes les contusions, peu de gens ayant le courage de mouvoir un membre dès qu'ils ne le peuvent faire sans souffrir de vives douleurs.

Les moyens donc de reconnaître sûrement une fracture sont de commencer par confronter avec soin la partie saine avec la partie malade afin de mieux apercevoir les difformités ; mais il faut observer que, dans l'état naturel, les parties ne sont pas toujours également conformées de chaque côté, et que les yeux mêmes, tout égaux qu'ils sont en apparence, ne sont pas exactement semblables. On a vu des gens se tromper faute de demander aux

malades, aux parens, aux assistans, si les difformités qui paraissaient n'étaient point anciennes ou même de naissance. Quelquefois les membres sont rompus et fracassés de manière qu'on n'a besoin que de la vue pour le reconnaître, tant la difformité est grande ; et, dans ce cas, l'on ne doit commencer de toucher la partie que pour réduire de suite la fracture, dont on peut même, dans une occasion pressante, faire la réduction avant que l'appareil soit entièrement préparé ; c'est pourquoi, avant d'en venir à l'examen d'une partie qu'on soupçonne fracturée, il serait bon, pour épargner les douleurs, de situer d'abord le malade dans le lieu où il devrait rester supposé qu'on vînt à reconnaître la fracture.

Si la mauvaise configuration du membre n'est pas assez apparente pour manifester la fracture, on pourra la reconnaître par le moyen du toucher, en sentant les inégalités que font les pièces d'os déplacées. Il faut, pour cet effet, que le malade soit assujetti par quelqu'un de fort, de crainte que, abandonné à lui-même, la douleur ne lui fît faire des mouvemens qui sans doute seraient très-nuisibles. Pour mieux apercevoir les inégalités des pièces fracturées on choisira les endroits où l'os cassé est le moins couvert de muscles ; et, glissant les doigts d'un bout à l'autre, l'on suivra l'une des faces ou des crêtes de l'os dans toute sa longueur. On aura encore attention, afin de causer moins de douleur, de ne toucher qu'avec beaucoup de douceur et de précaution les endroits où l'on sent des esquilles ou pointes d'os s'élever et faire tumeur; autrement, en poussant violemment les parties sensibles contre les pointes et les tranchans des os, on causerait inutilement de très-vives douleurs.

Un dernier signe des fractures c'est la crépitation ou le bruit que font les bouts de l'os cassé, en se froissant l'un l'autre, lorsqu'on remue le membre. Pour faire avec moins de douleur cette épreuve, presque toujours nécessaire, il faut faire tenir fixement la partie supérieure du membre cassé, afin que, en remuant doucement la partie inférieure, elle puisse occasioner une légère crépitation ; car il suffit que ce bruit soit aperçu du chirurgien, et il n'est pas même nécessaire que l'air extérieur soit mu au point d'ébranler les oreilles. Il suffit que l'ébranlement causé par le choc ou le froissement des os fracturés se communique aux mains du chirurgien.

J'observerai ici en passant qu'il faut prendre garde de confondre la crépitation dont il s'agit avec l'espèce de craquement qu'on sent en pressant les tumeurs emphysémateuses, ni surtout avec le cliquetis des articulations.

Je fus un jour mandé pour secourir une personne qui était tombée sur le genou. J'arrivai plus tard qu'un bâilleul que j'y trouvai faisant l'appareil pour la fracture de la rotule. Pendant qu'il travaillait je touchai le genou de la malade, et, ne reconnaissant aucune fracture, je demandai au bâilleul à quoi il avait reconnu que la rotule était fracturée. Il prit alors le genou, le

remua violemment, fit bruire l'articulation, et me demanda si je n'entendais point la crépitation. La méprise était d'autant plus grossière qu'il ne peut y avoir de crépitation à cette espèce de fracture, puisque, comme on le verra dans son lieu, la partie supérieure de la rotule étant éloignée de l'inférieure par les muscles qui la tirent en haut, ces pièces d'os ne peuvent se toucher et se froisser. Le bruit que fit l'articulation lors de l'attouchement brusque du bâilleul venait donc d'une autre cause. C'était une espèce de cliquetis, qui est assez ordinaire quand les jointures ont souffert, qui peut être plus ou moins sensible, et qui dépend, comme on l'a dit en traitant de l'ankylose, de ce que les ligamens, en se gonflant, se raccourcissant, serrent les os de plus près, et chassent d'entre eux la synovie.

Je remarquerai encore, à l'occasion d'une autre méprise d'un bâilleul, que, si la mauvaise configuration d'une partie peut être quelquefois un signe de fracture, il ne faut pas croire qu'il ne puisse y avoir fracture sans mauvaise configuration de la partie. Les os, quoique fracturés, peuvent conserver si exactement leur niveau qu'il n'y aura aucune difformité apparente; et cela arrive surtout aux fractures qui sont proches de l'article, parce que les parties fracturées, se touchant par beaucoup de surfaces, sont moins sujettes au déplacement. Le bâilleul qui a donné lieu à cette remarque fut appelé à la levée du premier appareil d'une fracture de jambe, laquelle avait été si parfaitement réduite par un de mes confrères que le bâilleul crut qu'il n'y avait point de fracture. Il le persuada même aux parens du malade, et, en notre absence, il leva l'appareil, et permit au blessé de sortir de son lit; mais à peine ce blessé eut-il mis pied à terre que les os se déplacèrent. On chassa le bâilleul, et on renvoya chez le chirurgien ordinaire, qui réduisit de nouveau la fracture.

Des Accidens des Fractures.

Les fractures peuvent être accompagnées et suivies d'un grand nombre d'accidens. Les principaux sont : la douleur, l'impuissance de mouvoir la partie, le prurit, l'inflammation, la fièvre, la gangrène, l'hémorrhagie, la convulsion, la paralysie, l'atrophie, l'ankylose, la difformité du cal, la courbure, l'alongement ou le raccourcissement de la partie fracturée.

La douleur survient par la solution de continuité et par le tiraillement que les os cassés causent aux parties voisines; et cette douleur est plus grande lorsque les tendons, les nerfs, les membranes aponévrotiques ou les ligamens souffrent.

Il ne faut pas s'étonner si le membre est impuissant, puisqu'il ne peut se mouvoir qu'en conséquence de l'appui que les muscles trouvent sur les os; appui qui leur manque lorsque les os sont rompus. D'ailleurs, comme dans le cas de la fracture, le mouvement cause de la douleur, le malade demeure tranquille dans la crainte

d'augmenter celle qu'il souffre déjà : de sorte qu'il garde le repos, moins encore par l'impuissance réelle de se mouvoir que par la crainte de souffrir.

Il survient un prurit ou une démangeaison aux parties fracturées, quelquefois par la faute du chirurgien, qui se sert de médicamens gras, lesquels bouchent les pores, arrêtent la matière de l'insensible transpiration, et celle des glandes miliaires et sébacées de la peau. Ces matières s'aigrissent, et irritent les fibres nerveuses du tissu réticulaire de la peau ; ce qui cause même de petits bourgeons, ou un herpès miliaire, suivi souvent d'un érysipèle par l'irritation continuée ; et quelquefois il survient abcès dans le corps graisseux, qui souffre bientôt dès que le gonflement attaque toute l'épaisseur de la peau.

La fièvre dépend de la douleur que causent les pointes des os, du gonflement qui survient en conséquence de la fracture, ou bien des inquiétudes du malade à l'occasion des passions différentes dont il peut avoir l'esprit agité ; toutes ces causes étant capables de donner un mouvement immodéré aux esprits animaux, et de déranger le cours de la circulation du sang.

La gangrène est une suite du gonflement et de l'inflammation, qui peuvent augmenter au point d'empêcher totalement le mouvement des liqueurs : d'où suit la corruption et la mort de la partie, qui peut arriver aussi par la rupture ou par la compression des principaux vaisseaux.

L'hémorrhagie vient de la solution de continuité des gros vaisseaux, causée par les pointes des os ou les esquilles.

Il arrive convulsion, parce qu'il se trouve des nerfs ou des tendons comprimés et piqués par les pointes des os fracturés.

La paralysie qui vient d'abord est l'effet de la compression violente que les nerfs ont soufferte dans la chute ou dans le coup ; et celle qui n'arrive que dans la suite dépend des dépôts qui se font sur la route des nerfs.

L'atrophie ou l'amaigrissement est un accident qui arrive, non au commencement, mais dans la suite, par l'affaiblissement des nerfs et des artères qui continuent d'être comprimés soit par un calus difforme, soit par le bandage qui a été trop long-temps serré. De ces obstacles à la libre circulation doit naître le manque de nourriture et l'atrophie.

La courbure arrive lorsque la réduction a été mal faite, lorsque le malade ne s'est pas tenu dans la situation qui lui a été prescrite, ou enfin lorsqu'on n'a pas fait des bandages assez exacts, et qu'on a laissé en liberté le membre fracturé avant l'entier affermissement du cal.

En traitant de l'ankylose nous avons fait voir comment elle peut survenir à une fracture, soit que, cette fracture arrivant à l'articulation ou au voisinage, la matière du cal s'épanche dans la cavité, ou

extérieurement autour des ligamens, s'y épaississe, et soude, pour ainsi dire, les os dans leur jonction; soit que, la partie restant longtemps dans sa même situation sans se mouvoir, la synovie s'épaississe, et fasse le même effet que le suc nourricier dont nous venons de parler.

Le cal est difforme pour n'avoir pas été suffisamment borné par le bandage, ou parce que les os n'ont pas été bien réduits. Il n'est pas toujours possible de borner l'accroissement du cal, particulièrement quand la douleur, l'inflammation et autres accidens empêchent de faire un bandage serré; mais il arrive souvent que le cal n'est difforme que par la faute du chirurgien, comme lorsque, sans raison, il ne serre pas suffisamment et également le bandage pour s'opposer de toutes parts à ce que le suc osseux ne s'épanche dans le voisinage de la fracture. La difformité du cal est plus grande dans les fractures qui n'ont pas été bien réduites, tant parce que les bouts des os montent l'un sur l'autre que parce que le bandage ne peut pas comprimer également ni par conséquent borner comme il conviendrait l'accroissement du cal.

Il est rare que, après la guérison d'une fracture, la partie fracturée demeure plus longue : c'est cependant ce qui peut arriver lorsque, dans les fractures obliques, on porte l'extension au-delà de ce qu'il convient. Alors les inégalités de chaque bout de l'os rompu peuvent s'engager les unes dans les autres, et résister à l'effort des muscles, qui, par leur contraction, tendent à raccourcir le membre en faisant couler l'un sur l'autre les biseaux de la fracture. Il peut se faire aussi que, ayant fait une trop forte extension, l'un des bouts de l'os rompu en bec de flûte ou en talus s'engage dans le canal de la moelle de l'autre bout de l'os. C'est ce que j'ai vu très-sensiblement à l'ouverture du cadavre d'un homme qui, quelque temps avant sa mort, avait eu la cuisse cassée, et qui, après la guérison, avait cette cuisse plus longue que l'autre de près d'un pouce.

A l'égard du raccourcissement de la partie fracturée, on le voit arriver souvent, et il peut dépendre de plusieurs choses. Quelquefois la réduction a été mal faite; d'autres fois des esquilles entièrement détachées font à l'os une perte de substance difficile à réparer. Tantôt, si le membre reste plus court, c'est parce qu'on n'a pas contenu les os par un appareil convenable; et surtout parce que, dans le cas des fractures obliques et de celles qui sont avec déperdition de la substance de l'os, on n'a pas maintenu la partie dans une extension qui pût résister à la contraction des muscles, et par conséquent au raccourcissement du membre. Enfin il survient quelquefois des symptômes si fâcheux qu'ils ne permettent point d'employer les moyens qui seraient nécessaires pour prévenir ce raccourcissement.

Du Pronostic des Fractures.

Le pronostic des fractures se tire de leurs différences. Les fractures obliques, celles qui sont en ongle, en flûte, celles où il y a plusieurs pièces éclatées, sont plus fâcheuses que les fractures en travers, non-seulement parce que les pointes et les tranchans des os peuvent blesser les chairs, et en conséquence produire plusieurs accidens, mais encore parce qu'il est plus difficile de contenir ces fractures exactement réduites.

Celles qui n'ont que des causes externes sont moins dangereuses que celles qui sont compliquées de quelqu'un de ces vices intérieurs capables de rendre les os plus fragiles. Quel que soit ce vice, scorbutique, vénérien, etc., le suc osseux, loin d'avoir les conditions requises pour s'endurcir et former le cal, détruira plus tôt la substance de l'os même, et y causera carie.

Quand les deux os d'une partie sont fracturés, la fracture est plus fâcheuse que lorsqu'il n'y en a qu'un. Si le déplacement est considérable, la fracture est plus difficile à guérir que s'il est médiocre ou s'il n'y en a point. Enfin, s'il survient des accidens, la fracture, qui de simple devient compliquée, est évidemment plus dangereuse.

De la Cure de la Fracture.

Dans la cure des fractures on doit avoir trois intentions, qui sont de réduire les os cassés, de les maintenir réduits, et de corriger les accidens, ou prévenir ceux qui peuvent arriver dans la suite. A ces trois intentions quelques auteurs en ajoutent une quatrième; c'est de travailler à la formation du cal.

On satisfait à la première intention par le moyen de l'extension, de la contre-extension et de la conformation.

Pour bien faire l'extension et la contre-extension on doit se conformer aux préceptes que nous avons déjà donnés dans le premier livre en traitant de la cure des luxations en général. Il faudra donc 1° que chaque bout de l'os fracturé soit tiré avec un égal degré de force; 2° que les forces qui tirent soient appliquées aux deux bouts de l'os cassé, et jamais aux parties voisines, autant qu'il est possible. 3° Pour placer les mains, ou pour appliquer les lacqs, l'on choisira les endroits qui donnent plus de prise, et par conséquent plus de force. C'est ainsi qu'on préférera de les placer au-dessus des condyles et dans les lieux où les membres, étant moins gros, sont plus faciles à embrasser. On observera en même temps de ne les point trop approcher du lieu de la fracture. 4° Les extensions doivent être proportionnées à l'éloignement ou au déplacement des pièces de l'os cassé, et à la force des muscles qui font le déplacement, et qui résistent à l'extension. 5° Il faut que les

muscles soient, autant qu'il est possible, dans un état d'inaction, et qu'ils soient tous également relâchés. 6° Enfin l'extension devra être faite par degrés, de peur de déchirer et de rompre les muscles, comme il arrive souvent lorsqu'on tire les membres tout à coup, et avec une violence trop grande pour que les fibres musculeuses aient le temps de céder à la force qui les alonge.

L'extension sert à remédier au déplacement de l'os suivant sa longueur, et par conséquent cette extension doit être telle que la partie revienne au moins à son étendue naturelle. Sans cela il serait impossible de parvenir à bien ajuster les os, et à les conformer d'une manière parfaite ; car évidemment, pour qu'on puisse rapprocher les différentes pièces fracturées, il faut qu'auparavant on les ait mises, par l'extension, en état de se correspondre exactement. Il est donc absolument essentiel, pour la parfaite réduction des fractures, de commencer par faire des extensions suffisantes. Ainsi, lorsque les membres ne peuvent point être facilement embrassés avec les mains, ou que les muscles opposent une résistance considérable, il faut appliquer des lacqs, et même se servir des machines s'il est nécessaire d'employer beaucoup de force.

Lorsque les extensions sont suffisantes, on peut faire la conformation soit avec la paume des mains et le gras des pouces ou les doigts, soit même, dans certains cas, avec les instrumens, comme le tire-fond, l'élévatoire et autres. De quelque façon qu'on fasse cette conformation, il faut, autant qu'il est possible, que la force qui tend à replacer les pièces fracturées soit dirigée de manière à ne point pousser les chairs contre les pointes d'os ou des esquilles. On évitera, par cette précaution, des solutions de continuité et des divulsions qui pourraient causer de fâcheux accidens. A l'égard du degré de force qu'on emploie pour agencer et replacer les os, il doit être proportionné 1° à la solidité et à l'épaisseur des os, qui résistent d'autant plus qu'ils sont plus épais ou plus solides ; 2° à l'épaisseur des chairs, puisque cette épaisseur diminue l'effet de la pression sur les os. Enfin la force de cette pression doit être proportionnée à la quantité du déplacement suivant l'épaisseur.

La seconde intention dans la cure des fractures est de maintenir l'os réduit, ce qui se fait par l'appareil et par la situation.

Avant d'appliquer l'appareil il faut observer 1° que le poil soit rasé s'il y en a sur la partie ; 2° que cette partie soit dans sa rectitude, dans son étendue naturelle, et dans une situation qui, sans être gênante pour le blessé, soit commode pour l'application de l'appareil ; 3° que ceux qui tiennent la partie pendant qu'on applique l'appareil soient fermes, et que, autant qu'il est possible, ils ne soient point gênés, pour qu'ils puissent tenir également jusqu'à la fin de l'opération.

L'appareil consiste en bandes, compresses, attelles, cartons,

boîtes, lacqs, fanons, écharpes, pelotes, etc.; le tout selon la partie qui est fracturée et selon l'espèce de la fracture.

Le bandage, serrant exactement la partie, contient les os en situation. Les bandes doivent être médiocrement fines, coupées à droit fil, d'un linge un peu élimé, et plus ou moins longues et larges, selon la partie. Dans tous les cas où l'on peut faire un bandage continu, c'est-à-dire avec une longue bande roulée, on le préfère, parce qu'il contient mieux les fractures; mais, comme on le verra dans le particulier, il est certaines parties où l'on ne peut aisément appliquer ce bandage, qui ne convient point non plus dans les fractures qui, étant compliquées de plaies, demandent de fréquens pansemens. On fait alors un bandage entre-coup si l'on peut s'exprimer ainsi, c'est-à-dire un bandage à plusieurs chefs de bandes courtes, dont chacune ne fait qu'une fois le tour de la partie fracturée : de sorte qu'on peut découvrir l'endroit de la fracture et refaire le bandage sans être obligé de changer la partie de situation; avantage qu'on ne peut avoir lorsque le bandage est fait avec une longue bande roulée (1).

On applique ordinairement deux ou trois bandes, parce qu'il ne suffit pas d'assujettir le lieu de la fracture. Il faut que le bandage s'étende sur tout le membre fracturé pour fixer, en quelque façon, les muscles, et leur ôter la liberté de se contracter. Avant de faire le bandage on a coutume d'appliquer sur la partie une compresse trempée dans l'eau-de-vie aromatique ou autre médicament; mais cette compresse doit être simple pour que la bande serre de plus près, et contienne plus étroitement la partie fracturée. On commence par faire trois tours de bandes sur le lieu de la fracture, et le reste de la bande s'emploie en circonvolutions sur le reste de la partie, et jusqu'à l'attache des muscles qui la font mouvoir. Après cette première bande on en applique quelquefois une seconde dont les circonvolutions commencent au lieu de la fracture, continuent vers le bas, et remontent vers le haut de la partie. On applique enfin les compresses, les attelles, les éclisses, qu'on maintient par une troisième bande.

Les compresses sont plus ou moins épaisses et différemment figurées, selon les parties où on les emploie. Leur usage est de remplir les vides, et de soutenir les os de tous côtés de façon que la compression soit égale.

Les attelles sont ou des éclisses, c'est-à-dire des petites planches d'un bois fort mince et flexible; ou ce sont des lames de fer-blanc, ou

(1) L'usage de la bande roulée a bien des inconvéniens : le bandage à plusieurs chefs est suffisant pour les fractures compliquées; pourquoi ne réussirait-il pas dans les fractures simples? Les Anglais l'ont fort perfectionné : on a traduit les ouvrages qu'ils ont donnés sur cette matière.

enfin des bandes de carton enveloppées de linge épais pour que la partie n'en soit point blessée; mais on doit préférer à tous ces moyens de simples compresses longuettes, suffisamment épaisses, qu'on applique sur les différentes faces de la partie. Ces compresses donnent tout le soutien nécessaire aux pièces fracturées. Supposé cependant qu'on eût besoin d'une plus grande résistance, on pourrait mettre dans ces compresses des bandes de carton, parce que, mouillées, elles peuvent exactement se mouler à la partie, et qu'ensuite, en se durcissant, elles acquièrent assez de solidité pour soutenir toutes sortes de fractures, celles mêmes qui semblent les plus difficiles à contenir.

Outre ces attelles, on se sert encore d'espèces de gouttières d'écorce d'arbre, de carton ou de fer-blanc. Ces gouttières doivent être coupées à proportion de la grosseur, de la longueur et de la figure de la partie. On les assujettit avec deux ou trois lácqs ; mais, pour qu'elles puissent faire une compression égale, on ne les applique qu'après avoir égalisé la partie elle-même au moyen de compresses placées dans les endroits enfermés, et qui remplissent exactement tous les vides. Pour faire ces espèces de gouttières on doit préférer le fer-blanc : il plie assez aisément, et est plus solide que le carton, qui s'amollit, et n'est plus d'aucun secours dès qu'on arrose et qu'on fomente la partie.

Après l'application de l'appareil, on doit situer le corps et la partie malade. Cette situation est différente suivant les différentes parties qui sont fracturées. Pour toutes les fractures des extrémités inférieures et celles des os des hanches le malade doit être absolument couché jusqu'à ce que le cal soit affermi. Il doit garder le lit, pour toutes les autres fractures, jusqu'à ce que la douleur, la fièvre et les autres accidens soient passés. Du reste la partie doit être située conformément aux règles qui ont été données dans la cure générale des luxations, c'est-à-dire qu'elle doit être un peu élevée, mollement, sûrement et également appuyée. Dans toutes les fractures des extrémités supérieures on soutient le bras, et on le maintient dans la situation convenable au moyen de l'écharpe; et, pour les fractures des extrémités inférieures, on se sert de fanons et de boîtes, comme on le verra dans la cure particulière de ces fractures.

La troisième intention dans la cure des fractures est de corriger ou de prévenir les accidens. Pour les prévenir, et n'être point surpris lorsqu'ils arrivent, on visitera très-souvent le malade, et on examinera les parties voisines du membre fracturé, surtout celles qui sont au-dessous du bandage : par là on connaîtra sa perfection ou son imperfection. Il sera tel qu'il doit être si l'on trouve au-dessous une tumeur molle, rouge, d'un degré tempéré de chaleur et sans douleur. Si cette tumeur ne se trouve pas, c'est une marque que le bandage est trop lâche, et que, loin d'être assez serré pour main-

tenir les os, il ne l'est pas même assez pour comprimer médiocrement les vaisseaux sanguins; car cette compression est la cause de la tumeur qui se trouve quand le bandage est suffisamment serré. Enfin, si on trouvait une tumeur dure, noire et froide, ce serait un signe que le bandage serait trop serré; et, dans ce dernier cas, ainsi que dans le précédent, il faut relever l'appareil pour le mieux appliquer.

Les accidens décident donc de la nécessité de lever le premier appareil plus tôt ou plus tard. Lorsqu'il ne survient point de douleurs, de gonflement, d'inflammation ou autres symptômes, on peut laisser l'appareil jusqu'au huitième jour, et même plus longtemps, surtout s'il n'y a point eu de gonflement dans le temps que l'on a fait la réduction et l'application de l'appareil; car, si l'on est obligé de hâter la levée de l'appareil, quoiqu'il ne paraisse aucun accident, c'est souvent parce que le gonflement a été considérable dans le temps que l'on a appliqué le premier bandage, et que, s'étant dissipé ensuite, ce bandage est devenu trop lâche; ce qui arrive quelquefois dès le lendemain.

Un régime de vie fort exact et les saignées fréquentes sont aussi d'un très-grand secours pour prévenir les accidens. Nous allons passer aux moyens de les corriger lorsqu'ils sont survenus.

Si le malade sent de la douleur, ce n'est pas ordinairement à l'endroit de la fracture, particulièrement quand les os sont réduits. Souvent on le soulage en relâchant les lacqs, les fanons ou l'écharpe; en relevant ou baissant quelques coussins; en appliquant des linges chauds; en faisant quelque fomentation; car cette douleur peut dépendre de très-peu de chose; d'autres fois elle persiste, et on est obligé de lever tout l'appareil; on est même quelquefois forcé de réitérer les saignées, et d'employer les narcotiques pour guérir ou appaiser les douleurs quand elles sont violentes.

Le prurit, qu'on aurait prévenu en ne se servant point de remèdes onctueux, capables de boucher les pores, se guérit par les lotions d'esprit de vin et d'eau tiède ou autres fomentations aqueuses et spiritueuses, observant de se servir toujours de linges blancs de lessive; car la propreté est essentielle dans les pansemens des fractures.

L'inflammation se guérit par des saignées abondantes, réitérées et promptement faites, par un régime doux et humectant, par une diète sévère et des bouillons amers, ou des sucs épurés de buglose, bourrache et chicorée, dont on donnera une prise de trois ou quatre onces dans l'intervalle des bouillons. De plus le malade usera, pour boisson ordinaire, d'une tisane légère de chiendent ou de racine de chicorée, dans laquelle, sur chaque pinte, on dissoudra un demi-gros de nitre bien purifié.

Comme la fièvre n'est qu'une suite de l'inflammation ou de la dou-

leur, on la guérira par les remèdes capables d'arrêter l'une et d'appaiser l'autre.

S'il survient disposition à la gangrène, il faut abandonner le bandage qui vient d'être décrit, et se servir du bandage à dix-huit chefs. On applique les fomentations capables de résister à la pourriture, comme l'esprit de vin animé de camphre, de sel marin et ammoniac, de cendres de sarment. Les teintures de myrrhe, d'aloës, les décoctions d'aristoloche longue et ronde, sont aussi très-bonnes pour s'opposer à la mortification. Si la gangrène augmente, on fait des scarifications, des incisions ou des taillades, suivant que la nécessité le requiert; et, si la maladie ne cède point à tous ces moyens, on ampute le membre. On peut voir ce qui a été dit de la gangrène au chapitre de la luxation des vertèbres.

Ordinairement l'hémorrhagie n'arrive que dans les fractures avec plaie : cependant, dans une fracture de la jambe sans plaie extérieure, j'ai vu l'artère qui passe entre les deux os ouverte par le tranchant de la fracture du tibia, qui était cassé en flûte. Il survint une ecchymose par toute la jambe et le pied ; la partie devint froide et brune ; on la croyait gangrenée. J'ouvris la jambe ; et, ayant commencé l'incision quatre travers de doigt au-dessus de la fracture, je la poussai quatre travers de doigt au-dessous. Je découvris l'ouverture du vaisseau ; j'arrêtai l'hémorrhagie sans déplacer les os ; je fis du reste le pansement qui convient aux fractures compliquées, et mon malade fut guéri dans l'espace du temps ordinaire. Pour se rendre maître du sang il faut absolument découvrir le vaisseau ouvert, afin de le comprimer immédiatement, de le lier s'il en est besoin, ou d'y appliquer des styptiques. Ce sont les trois moyens que nous avons pour arrêter les hémorrhagies.

La convulsion étant ordinairement causée par les pointes des esquilles qui piquent les nerfs ou les parties nerveuses, elle ne subsiste pas long-temps après la réduction si elle a été bien faite, parce que ces parties ne sont plus piquées. Il reste cependant quelquefois des tressaillemens qui peuvent être préjudiciables lorsqu'ils sont violens. On les appaise par la saignée et les sucs des plantes améres, dans lesquels on dissout quelques grains de nitre. Quand ces tressaillemens sont encore plus violens, on ajoute quelques grains de poudre de guttète à ces apozèmes, et le soir on les rend somnifères par le sirop de diacode, le laudanum, ou le sel sédatif de M. Homberg.

La paralysie du membre et l'atrophie ou la maigreur se guérissent par les frictions de linges chauds, et par les fomentations spiritueuses capables de donner du mouvement au sang et aux esprits ; et, quand le cal est bien affermi, on peut mettre toute la partie dans le marc de vin ou de bière : on emploie encore très-utilement les eaux de Bourbon, celles de Bourbonne et la boue de ces eaux.

L'ankylose est incurable lorsque le suc nourricier s'est emparé de la jointure, et qu'il s'y est épaissi ; mais celle qui vient par le repos et le peu de dissipation de la synovie se traite comme il a été dit dans le traité de l'ankylose.

A l'égard de l'alongement, du raccourcissement du membre, de la difformité du cal, il n'y a point de remède lorsque les os sont consolidés. On peut seulement prévenir ces inconvéniens en faisant un bandage convenable dans le commencement, pourvu que les os soient bien réduits, et qu'il n'y ait d'ailleurs rien qui empêche l'application de ce bandage.

Pour faire comprendre en quoi peut consister la quatrième indication, qui est de travailler à la perfection du cal, il est nécessaire de donner d'abord une idée de la manière dont il se forme. Cette réunion des os se fait de la même manière et suivant les mêmes lois que la cicatrice des chairs. Au moyen du périoste le sang est poussé dans le corps de l'os par un nombre innombrable de petites artères qui le traversent, et fournissent une lymphe nourricière, qui pénètre dans les tuyaux des fibres osseuses pour réparer leur dissipation. Le surplus de cette lymphe ou de ce suc nourricier des os est repris par des vaisseaux lymphatiques, comme le superflu du sang est repris par les veines ; et, malgré la dureté des fibres osseuses, la circulation se fait aussi bien dans les os que dans les parties molles. Cette mécanique suffit pour faire concevoir que la lymphe qui coule dans les tuyaux des fibres osseuses doit s'épancher par leurs ouvertures à l'endroit fracturé. Quand cette lymphe ne coule pas en trop grande abondance, et qu'elle a les qualités qui lui sont naturelles, elle s'épaissit à mesure qu'elle est déposée dans le lieu de la fracture. La première goutte qui s'est congelée à l'ouverture de chaque conduit osseux est poussée par la seconde qui la divise pour s'ouvrir un passage à travers. Cette seconde à son tour est pénétrée par une troisième, et cette troisième par une quatrième ; de sorte que, ce suc nourricier prolongeant le conduit des fibres osseuses à chaque bout de l'os rompu, les vides qui pourraient se trouver entre les pièces fracturées sont remplis d'une substance organisée (1) analogue à l'os, et qui le soude enfin à l'endroit de la fracture.

On voit, par ce qui vient d'être dit, que la formation du cal est uniquement l'ouvrage de la nature lorsque, par une parfaite réduction et des bandages convenables, on l'a mise en état d'agir ; mais on voit aussi qu'il est nécessaire que le suc osseux ne soit point vicié, c'est-à-dire qu'il y ait, entre les principes qui le composent, une proportion telle qu'il ne soit ni trop ni trop peu disposé à se congeler et à s'épaissir. C'est cette disposition plus ou moins favorable de

(1) Le cal est une concrétion inorganique.

la lymphe qui fait souvent que, dans des fractures de même espèce, le cal est plus ou moins promptement affermi, et que le terme de trente-cinq à quarante jours suffit pour certaines, tandis que d'autres ont besoin d'un temps beaucoup plus considérable. On doit donc avoir en vue de corriger les mauvaises dispositions de la lymphe pour travailler à la formation et à la perfection du cal. Si le suc osseux est trop séreux, il faut employer les remèdes capables d'évacuer la sérosité superflue. Si les principes du sang sont trop dissous, les aigres, les incrassans, conviennent. Si le sang est dépourvu de parties balsamiques, les alimens de bons sucs et de facile digestion seront les vrais remèdes. Si, ce qui est plus rare, les liqueurs sont trop épaissies, on mettra en usage les délayans, les apéritifs, les fondans appropriés à la nature de l'épaississement. Un plus grand détail nous mènerait trop loin.

CHAPITRE II.

DE LA FRACTURE DU NEZ.

La partie supérieure du nez est formée par deux petits os qui, se joignant ensemble, font une espèce de voûte très-propre à résister aux coups extérieurs, et qui y résistent d'autant mieux qu'ils sont soutenus par la lame osseuse de l'ethmoïde; cependant il y a des coups capables de les enfoncer, et de les rompre de différentes manières.

Si un bâton, par exemple, une pierre ou autre corps frappe les deux os du nez perpendiculairement, et dans la ligne que décrit la lame osseuse qui les soutient, ou si l'on tombe sur quelque corps dur qui frappe les deux os du nez suivant cette même ligne, il peut arriver fracture à la lame osseuse et aux os du nez. Il est pourtant plus ordinaire que l'un des deux os se casse, et que l'autre ne soit qu'enfoncé, particulièrement dans ceux qui ont le haut du nez aplati; mais il doit y avoir fracture de la lame osseuse toutes les fois que le coup sera donné, comme nous l'avons dit, dans l'union des deux os, quand même il n'y aurait qu'un des os fracturé, et que l'autre ne serait qu'enfoncé. Cette fracture est sans plaie ou avec plaie, et il peut y avoir plaie en dedans et en dehors ensemble, ou de l'un des côtés seulement.

Il est facile de connaître la fracture des os du nez s'il n'y a point de gonflement; mais il y en a souvent, et alors il est difficile de la reconnaître. Elle n'est pas ordinairement dangereuse : les coups et les chutes violentes sur le nez sans fracture ont quelquefois des suites plus fâcheuses, parce que, si la lame osseuse résiste sans se fracturer, elle cause commotion au cerveau. Plusieurs de ces blessés

sont morts d'abcès dans les lobes antérieurs, et d'épanchement sous la partie de la dure-mère qui couvre les os coronal et cribleux. Il se forme aussi quelquefois des abcès dans le dedans du nez, entre la membrane pituitaire et les os.

Cure de la Fracture des Os du Nez.

Que la fracture du nez soit simple ou compliquée, il faut commencer par réduire les os; et, pour y parvenir, on fait asseoir le malade sur un tabouret, ou sur un siége qui ait le dos fort bas, pour que la tête soit appuyée contre quelqu'un qui la puisse tenir ferme, comme on l'a prescrit pour la luxation de la mâchoire. Ensuite on prend une spatule ou un élévatoire d'acier entouré de linge. On l'introduit dans la narine, au lieu où l'enfoncement est le plus apparent. On s'en sert comme d'un levier pour relever les os enfoncés ou cassés; et, pour ne point pousser les os trop en dehors, il faut que la main qui ne tient point l'élévatoire appuie sur l'extérieur du nez, et serve à modérer la force et le progrès de l'impulsion. Si cet effort de l'élévatoire ne relève pas les deux côtés en même temps, ce qui doit pourtant arriver, on passe cet instrument dans l'autre narine, et on agit de même qu'il vient d'être dit.

La réduction faite, on porte dans le nez des tampons mollets trempés dans l'eau vulnéraire ou dans de bonne eau-de-vie; on couvre l'extérieur d'une compresse trempée dans la même liqueur; on en applique une autre qui couvre le nez, les deux yeux et le front: le tout est contenu par un mouchoir légèrement serré pour ne point comprimer le nez, ni particulièrement les yeux. On ne recouvre point de ce mouchoir les tampons de charpie qu'on a mis dans le nez, ce qui donne la facilité de les renouveler par d'autres que l'on mouille, et qu'on applique de même.

Ces tampons ne servent que pour contenir le médicament; et ceux qui ont imaginé de mettre des tampons de linge pour soutenir les os de peur qu'ils ne se déplacent n'ont jamais fait la réduction d'aucune fracture du nez. L'expérience leur aurait appris qu'il faut plus de force pour enfoncer ces os qui viennent d'être replacés qu'il n'en a fallu employer pour les remettre avec l'élévatoire : cela étant, les tuyaux de plume pour faire respirer le malade sont inutiles, de même que les tampons durs et pressés, qui d'ailleurs peuvent être nuisibles par leur trop grande compression sur des parties qui ont déjà souffert. Si je conseille d'introduire dans le nez des bourdonnets de charpie trempés dans l'eau vulnéraire, c'est parce qu'il est utile d'y porter un topique capable de consolider les parties qui ont été affligées par le coup ou par la spatule qui a servi à faire la réduction. On voit par là que les bourdonnets doivent être fort mous, et qu'on doit en cesser l'usage dès que la douleur est passée.

S'il y a plaie et fracture, on panse la plaie quand on a fait la réduction, on en approche les bords, on les maintient rapprochés avec de petites compresses soutenues par le reste de l'appareil, comme il a été dit.

La saignée, la diète, le repos, en un mot le régime de vie et les remèdes généraux ne sont point à négliger, surtout quand il y a douleur de tête, saignement de nez, assoupissement et autres symptômes qui peuvent être l'effet d'une commotion.

Lorsqu'il s'est formé abcès entre les os du nez et la membrane pituitaire, il faut en faire l'ouverture, et cette ouverture demande des précautions particulières.

Je fus consulté un jour pour un homme qui avait une petite plaie sur le nez, dans l'endroit où les os et les cartilages se joignent ensemble : l'os était découvert, il sortait par la plaie une cuillerée de pus à chaque pansement. En pressant l'extérieur du nez et les parties voisines on n'exprimait pas la moindre goutte de pus. Je portai le doigt dans la narine; j'y sentis une tumeur molle qui se dissipait à mesure que, en la comprimant, je faisais sortir du pus par l'ouverture extérieure. Je passai par cette ouverture une sonde creuse et pointue; je la conduisis dans le sac purulent jusqu'à ce que je la sentisse avec le doigt que j'avais dans le nez. Je perçai la membrane pituitaire, et, avec un bistouri, à la faveur de la cannelure de la sonde, j'incisai cette membrane de la largeur de six lignes. Il sortait encore beaucoup de pus; je passai un séton du dehors du nez au dedans; je l'ôtai trois jours après, et le malade fut guéri en peu de temps. Quelques jours après, dans un cas semblable, je suivis la même manœuvre avec le même succès.

J'avais déjà pratiqué cette opération en deux occasions un peu différentes, que je ne rapporte ici que pour montrer qu'il faut toujours éviter les incisions au dehors lorsqu'on peut ouvrir ces abcès par le dedans du nez comme par le dedans de la bouche. La première opération fut faite pour un abcès qui s'était formé dans l'intérieur de la narine à la suite d'une fistule lacrymale, et qui, en le pressant, se vidait par le trou de cette fistule. On proposa de faire l'incision depuis la fistule jusqu'au fond du sac; mais, pour éviter la difformité, je fus d'avis d'ouvrir par le dedans de la narine : je le fis; le sac fut tari en vingt-quatre heures, et le malade fut guéri peu de jours après.

Je fis l'autre opération pour un abcès qui, à la suite d'un coup sur le nez, s'était formé en dehors et en dedans, de manière que, quand on pressait le dehors, la tumeur extérieure diminuait, et celle de dedans augmentait; et de même, quand on pressait celle de dedans, elle se diminuait en remplissant celle de dehors. On délibéra sur la manière dont on ouvrirait cet abcès, et on convint qu'il fallait d'abord l'ouvrir seulement en dedans; d'autant mieux que, si la nécessité l'exigeait, on serait toujours à temps d'ouvrir en dehors. J'ouvris donc l'abcès par dedans; j'introduisis une tente qui fut soutenue par quelques tampons de charpie, et par un bandage au dehors; j'appliquai sur l'extérieur du nez de la charpie mouillée dans le blanc d'œuf battu avec l'alun; je mis dessus une compresse, et je contins le tout par un bandage qui comprimait suffisamment. Il sortit encore assez de pus à la levée du premier appareil. Au second il en sortit moins; il en parut encore moins au troisième, et en huit jours le malade fut guéri, sans qu'il restât extérieurement aucun

vestige de cet abcès, quoique la fluctuation eût été si apparente au dehors qu'elle pouvait déterminer à ouvrir de ce côté plutôt que de l'autre.

CHAPITRE III.

DE LA FRACTURE DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE.

La mâchoire inférieure se casse plus difficilement que bien d'autres os, parce que ses deux articulations amortissent une partie du mouvement que les coups et les chutes peuvent lui communiquer. D'ailleurs lorsque, par les coups ou les chutes, la mâchoire inférieure est poussée contre la supérieure, les dents de l'une et de l'autre mâchoire, en se rencontrant, se communiquent aussi du mouvement, ce qui diminue d'autant la force qui agirait pour rompre la mâchoire.

Les pièces cassées s'éloignent peu ordinairement, et quelquefois point du tout. Le déplacement est plus ou moins sensible, selon que la mâchoire est cassée d'un seul côté ou des deux, selon que la fracture est plus ou moins oblique et inégale ; selon qu'elle se trouve plus ou moins près de l'angle de la mâchoire. Quand il arrive quelque déplacement, c'est presque toujours selon la seule épaisseur. Il se fait de haut en bas, et rarement les os avancent l'un sur l'autre, parce qu'il n'y a point de muscles qui les tirent en ce sens. Lorsque le déplacement se fait de haut en bas, c'est toujours le bout antérieur qui baisse par son poids, et le bout postérieur qui est levé par l'action du masseter, du ptérigoïdien interne et du crotaphite. Ce déplacement n'est pas considérable, à moins qu'il ne soit produit par la violence du coup, qui, continuant après la fracture, éloigne les pièces l'une de l'autre.

Quand il y a déplacement, on reconnaît la fracture de la mâchoire en portant le doigt dans la bouche. On trouve que les dents d'une des portions fracturées ne sont pas au même niveau ni dans la même ligne que celles de l'autre; de plus on aperçoit une inégalité en dehors en coulant le doigt le long de la base de la mâchoire. Lorsque les pièces de la mâchoire cassée n'ont point souffert de déplacement, il est difficile de s'assurer de la fracture. Pour la reconnaître il faut appuyer sur les dents de devant, les pousser en bas, tandis qu'on poussera en haut la portion de la mâchoire qui est proche l'angle, et on entendra la crépitation. Quelquefois le déplacement est si considérable que la difformité qu'on aperçoit à l'œil suffit seule pour s'assurer de la fracture.

La fracture simple n'est pas fâcheuse, particulièrement lorsqu'il n'y a point de déplacement. Si le déplacement était considérable, il

y aurait plus de danger, parce que la branche de la cinquième paire qui passe dans le canal de la mâchoire pour fournir les rameaux aux dents serait déchirée, rompue ou tiraillée, ce qui causerait des douleurs très-vives et même des convulsions. Il arrive aussi, dans ce cas, un bruissement d'oreille, parce que le tronc de la maxillaire inférieure fournit la petite branche qui traverse la peau du tambour. La joue même semble engourdie, non-seulement à cause du coup, mais encore parce que la petite branche de la maxillaire qui passe par la caisse du tambour se jette dans le trou de la portion dure, qu'on sait se distribuer à toute la joue, et que de plus la maxillaire inférieure, après sa sortie par le trou du menton, communique encore avec la portion dure. Ces communications particulières, et celles que la cinquième paire a d'ailleurs avec toutes les autres, sont cause des mouvemens convulsifs des lèvres et même des autres parties. Les yeux peuvent être enflammés par la même raison. La salive coule en abondance par la compression et l'irritation des glandes. Ces accidens sont plus considérables quand la mâchoire est cassée plus près de l'angle que du menton.

Cure de la Fracture de la Mâchoire inférieure.

Pour réduire la mâchoire cassée il faut prendre garde quelle est l'espèce de déplacement. S'il n'est que selon l'épaisseur et de haut en bas, il suffira d'approcher la mâchoire inférieure de la supérieure. Si le déplacement est sur les côtés, on pourra aisément faire la conformation en pressant avec les doigts d'une main latéralement sur la rangée des dents de chaque portion de la mâchoire, et en les poussant dans le sens qu'il faut pour les remettre au niveau, pendant qu'on fera couler l'autre main le long de la base de la mâchoire pour aplanir les inégalités.

Si les pièces d'os étaient montées les unes sur les autres, il faudrait faire l'extension et la contre-exension, ce qui ne paraît pas facile. Pour y parvenir on garnira de linge le doigt indicateur d'une main, et l'indicateur et le doigt du milieu de l'autre. L'indicateur de l'une, enfoncé dans la bouche, et plus loin que la dernière dent, arc-boutera contre la racine de l'apophyse coronoïde de la mâchoire, et poussera cette portion en arrière, pendant que les deux doigts de l'autre main, placés sous la langue, et le pouce de la même main sous le menton, tireront la portion antérieure de la mâchoire en devant. Ces deux mouvemens opposés feront l'extension et la contre-extension, qui remédieront au déplacement suivant la longueur, et alors la conformation se fera avec facilité; quand on l'aura faite, on approchera la mâchoire inférieure de la supérieure, qui lui servira d'attelle, pourvu qu'elle soit suffisamment garnie de dents, et que les dents se répondent juste les unes aux autres : autrement

il serait nécessaire de remplir les vides avec des compresses pour former un appui égal.

La réduction faite, on appliquera sur la partie fracturée une compresse trempée dans l'eau-de-vie aromatique, puis une compresse fort épaisse soutenue par une bande, avec laquelle on fera le bandage appelé chevestre, ou bien on soutiendra la mâchoire avec une fronde ou mentonnière. On empêchera le malade de parler; on ne lui permettra que le bouillon, les consommés et autres alimens liquides qui ne l'obligent point à mouvoir la mâchoire. On emploiera, selon le besoin, les saignées, potions et autres remèdes généraux.

La fracture compliquée de la mâchoire inférieure ne demande point d'autre appareil, et on peut le lever tous les jours sans craindre que les os se déplacent, parce que, une fois réduits, ils se maintiennent d'eux-mêmes, n'y ayant point de muscles qui agissent pour les éloigner. J'ai pansé un grand nombre de plaies d'arquebuse où la mâchoire était non-seulement cassée, mais même avait perdu deux travers de doigt de longueur, sans que j'aie employé le bandage à dix-huit chefs, ni de bande fenestrée, comme quelques auteurs le proposent dans la crainte d'un nouveau déplacement. Ces sortes de blessures se guérissent très-facilement si l'on a soin d'abord de faire de grandes saignées pour prévenir les accidens, et si, lorsque la plaie pénètre dans la bouche, on évite l'épanchement de la salive dans la plaie extérieure pendant tout le temps de la pourriture et de la puanteur qui accompagnent cette maladie; car, lorsque la plaie a parfaitement suppuré, qu'elle est modifiée, et que la salive n'a aucune mauvaise qualité, l'épanchement de cette liqueur n'est plus nuisible.

Quand les os fracturés sont découverts, on doit rapprocher les chairs, et en tenter la réunion. J'ai vu plusieurs fois les os se recouvrir, le cal se former, la plaie se cicatriser, sans qu'il soit arrivé aucune exfoliation.

Un homme reçut un coup de pied de cheval ferré à neuf; le bord du fer coupa les chairs qui couvrent la mâchoire près du trou mentonnier, et, glissant depuis ce trou jusque vers l'angle de la mâchoire, il découvrit l'os dans toute son étendue, le cassa entre la dernière dent molaire et l'apophyse coronoïde; ce qui, selon toute apparence, ne serait point arrivé si le pied du cheval, qui jusque là n'avait fait que glisser sur l'os, n'eût été arrêté par cette apophyse. Je fis la réduction, je recouvris l'os avec le lambeau de chair, et je rapprochai si exactement les lèvres de la plaie par les compresses et le bandage que, le onzième jour, la réunion de la plaie fut faite : le cal fut parfait peu de temps après.

CHAPITRE IV.

DE LA FRACTURE DES CÔTES.

Les causes capables de rompre les côtes sont toutes contondantes; mais les unes le sont plus que les autres. Celles qui le sont extrêmement, comme une balle de mousquet, un éclat de bombe ou de grenade et autres, peuvent facilement casser les côtes en tous sens et de toutes les manières; mais, parce qu'alors ces sortes de fractures sont considérées comme plaies de poitrine, je n'en parlerai point ici, pour m'attacher uniquement à l'examen de celles qui, étant sans plaie, doivent être regardées seulement comme maladies des os.

Il peut y avoir fracture à une ou à plusieurs côtes, et cette fracture se peut faire en deux sens différens : les côtes peuvent se casser de manière que le bout rompu incline du côté de la plèvre, et je nomme cette espèce de fracture fracture en dedans; ou bien le bout cassé incline du côté des muscles extérieurs, et je nomme cette fracture fracture en dehors. Celle que j'appelle fracture en dedans arrive par un coup extérieur et violent, qui pousse les bouts brisés, et les enfonce du côté de la plèvre. Celle qui se fait en dehors arrive au contraire lorsque les bouts antérieurs et postérieurs de la côte sont comprimés l'un vers l'autre par des forces diamétralement opposées, de sorte que le bout cassé se trouve en dehors. C'est ainsi qu'on peut casser un arc en le pliant.

Cette seconde espèce de fracture peut arriver en deux cas différens. Le premier cas est lorsque, des deux corps qui appuient sur le bord de la côte, il ne s'en trouve qu'un qui soit en mouvement pendant que l'autre est en repos; comme lorsqu'un homme est pressé contre un mur par le timon d'un carrosse ou autre chose semblable. Le second cas est quand les corps qui pressent les deux bouts des côtes sont tous deux en mouvement; comme lorsqu'un homme se trouve pressé par le moyen des roues de deux carrosses qui s'approchent en sens différens. On concevra aisément, dans chacun de ces cas, que, si la compression se fait par la ligne qui passe du bout des côtes aux vertèbres, les bouts s'approcheront, les côtes plieront, et, si elles se cassent, la fracture sera telle que le milieu de leurs arcs deviendra plus aigu, et se jettera en dehors.

Les bouts des côtes cassées ne peuvent souffrir un déplacement considérable en aucun sens, parce que la pièce antérieure est retenue au sternum, ainsi que la postérieure aux vertèbres du dos, et que de plus les muscles intercostaux, qui, comme des espèces de tentes, sont attachés de part et d'autre aux côtes entières et solides,

soutiennent encore ces os lorsqu'ils sont fracturés, de sorte qu'ils ne peuvent presque s'écarter d'aucun côté ; et, si, dans les autres parties, la contraction des muscles occasione des déplacemens, celle des muscles intercostaux n'en fait craindre aucun pour les côtes, parce qu'ils agissent et résistent également de part et d'autre.

Les signes diagnostics de la fracture des côtes sont : l'inégalité qu'on sent aux lieux fracturés, l'enfoncement à la fracture en dedans, et l'élévation à la fracture en dehors, la crépitation, la difficulté de respirer et la douleur. Ces deux derniers symptômes sont plus fâcheux aux fractures en dedans qu'à celles qui sont en dehors, parce que, dans celles-ci, les bouts des os ne piquent point la plèvre. De plus l'effort doit être moindre pour casser une côte en dehors que pour la casser en dedans, parce que le coup qui frappe en dehors frappe un corps sphérique, qui résiste d'autant plus que l'appui sur le sternum et les vertèbres amortit une partie de la force. On sent par cela même que la fracture en dedans suppose presque toujours une contusion plus forte. A l'égard de l'inégalité, elle n'est jamais grande, puisque, ainsi qu'on vient de le voir, le déplacement des pièces rompues ne saurait être considérable. Pour ce qui concerne la crépitation, nous avons déjà dit qu'il faut bien prendre garde de la confondre avec le bruit trompeur qui accompagne toutes les contusions auxquelles il survient emphysème, et telles sont souvent les contusions des côtes. On sait que, dans l'emphysème, il se trouve toujours un bruit sourd provenant de la collision de l'air qu'on aperçoit par l'attouchement ; mais ce bruit est bien différent de celui qui est produit par le froissement de deux corps durs, tels que sont les deux bouts d'une côte cassée. Je l'ai déjà avancé plusieurs fois dans ce Traité : on aperçoit la crépitation et le cliquetis par l'attouchement, ce qui pourrait d'abord paraître absurde, puisque l'oreille est l'organe destiné à cette perception. Quoi qu'il en soit, si je tiens deux noix dans la main fermée, j'apercevrai une crépitation ou froissement dont quelqu'un près de moi ne s'apercevra point, et dont je ne m'apercevrais pas moi-même si ces deux noix étaient froissées dans la main d'un autre. Ce n'est point ici le lieu de donner la raison physique de cet effet.

Les signes pronostics de la fracture des côtes se tirent de l'espèce de la fracture et des accidens qui l'accompagnent. Celle qui se fait en dedans est plus fâcheuse que celle qui se fait en dehors ; celles qui causent de grandes douleurs avec difficulté de respirer, celles qui piquent les nerfs intercostaux, ou celles qui ouvrent les vaisseaux sanguins qui les accompagnent, sont les plus dangereuses.

De la Cure de la Fracture des Côtes.

La réduction est différente selon l'espèce de la fracture. Si les

bouts sont en dedans, il faut faire l'opposé de la cause qui a fracturé : or, pour cet effet, il faut, avec les deux mains, presser la partie antérieure contre la postérieure pour faire ressortir en dehors les bouts cassés, et les mettre au niveau des autres côtes. Si les bouts sont déjetés en dehors, ce qui est rare, il faut les pousser en dedans jusqu'au niveau des autres côtes. Il ne faut pas appuyer sur la fracture même, mais aux deux côtés, de peur que les pointes d'os ne piquent les chairs ; ce qui causerait des douleurs considérables.

Pour ce qui regarde l'application des compresses et du bandage, quelle que soit la fracture, il faut appliquer dessus une compresse d'un demi-pied en carré, la tremper dans l'eau-de-vie aromatique ; deux autres compresses, qui auront un doigt d'épaisseur, trois de large et huit de long, seront appliquées dans le lieu même de la fracture en dehors, près des bouts cassés, afin de les pousser, et les obliger à rentrer en leurs places. Au contraire, lorsque la fracture aura été faite de manière que les bouts seront tournés en dedans, il faut appliquer ces compresses sur les bouts des côtes ; savoir : du côté du sternum et du côté de l'épine, afin de pousser les bouts cassés en dehors ; et, pour retenir ces compresses dans cette situation, il faut les assujettir avec des circulaires faites avec une bande, large de quatre travers de doigt, et longue de quatre ou cinq aunes ; on la soutiendra avec un scapulaire attaché avec de fortes épingles, ou avec un faufilé, ou même avec une couture continue et serrée de près si l'on a affaire avec des enfans qui peuvent détacher leur appareil.

S'il arrivait que la plèvre fût ouverte, et qu'une des artères intercostales fût piquée par quelque esquille, que le sang s'épanchât dans la poitrine, il faudrait faire l'opération de l'empyème ; mais ce ne serait point assez d'avoir vidé le sang épanché : si le vaisseau ouvert continuait de fournir, il faudrait prendre des mesures pour s'opposer à l'hémorrhagie, laquelle peut être quelquefois si considérable que, si l'on ne se déterminait promptement sur les moyens de l'arrêter avec sûreté, le malade périrait avant qu'on se fût mis en état de le secourir. Dans un cas si pressant il faut, sans balancer, faire incision à l'endroit de la fracture pour parvenir au vaisseau ouvert, et pour se servir efficacement des topiques, de la ligature, ou même de la seule compression, quoiqu'il semble difficile de la pratiquer en ce lieu. Si la fracture était aux fausses côtes, et par conséquent à la partie basse de la poitrine, une même incision servirait à évacuer le sang épanché, et à faciliter les opérations convenables pour arrêter l'hémorrhagie. Si la fracture était à une des côtes supérieures, il faudrait, pour vider l'épanchement, faire une incision à l'endroit où l'on pratique ordinairement l'opération de l'empyème; et, après que le sang serait arrêté, on laisserait fermer la plaie qu'on aurait faite à l'endroit de la fracture.

Quant à la suite du traitement qui convient à la fracture dont nous parlons, la réduction faite, il faut saigner le malade plusieurs fois, particulièrement si la douleur est grande, et qu'il y ait difficulté de respirer. On doit prescrire une diète exacte, donner des lavemens, des potions anodines et même des narcotiques; employer, en un mot, tout ce qui est capable de diminuer la quantité et le mouvement du sang. Ces remèdes ont ici les mêmes avantages qu'ils peuvent avoir pour appaiser ou prévenir l'inflammation et le dépôt dans les autres parties; mais ils ont encore une utilité plus particulière. Cette utilité est fondée sur ce que la poitrine est, pour ainsi dire, l'officine ou la manufacture du sang : c'est là qu'il est préparé et revivifié par la respiration; ainsi, moins il y a de sang, moins il faut de force et de fréquence dans la respiration; il faut donc diminuer le sang par les saignées et la diète. Plus on calmera son mouvement, plus il y aura de tranquillité et de douceur dans la respiration; moins les muscles de la poitrine agiront, et plus les côtes cassées seront dans le repos qui convient pour leur réunion. Les lavemens sont d'un grand secours, tant parce qu'ils vident le bas-ventre, et le débarrassent des matières corrompues qui peuvent passer dans le sang, que parce que le diaphragme peut s'aplanir avec plus de facilité du côté du bas-ventre lorsqu'il est vidé : ce qui rend la respiration plus libre et moins serrée. Le malade doit être demi-assis dans son lit pour respirer plus facilement, et il ne doit point parler, ni faire aucune chose capable d'augmenter la respiration. On ne lève le bandage que lorsqu'il se relâche, ou qu'il incommode le malade.

Les accidens les plus fâcheux de cette maladie se terminent ordinairement en douze ou quinze jours; et, au bout de trente, le cal est entièrement formé.

De la Fêlure et de l'Enfonçure des Côtes.

La fêlure et l'enfonçure des côtes passent dans le public non-seulement pour des maladies fort communes, mais encore pour des maladies qui demandent des traitemens particuliers, un manuel, des appareils appropriés. Ces préjugés sont dus aux bâilleuls, hommes dont le grand talent est de savoir mettre à profit la crédulité du peuple. Chaque chute leur fournit un sujet de miracle, qu'ils savent rendre plus ou moins grand suivant la simplicité du blessé. Tel, à leur avis, aura les os moulus, brisés, qui, sous une physionomie qui annoncerait un homme moins simple, n'aurait qu'une fracture, qu'une enfonçure. Un homme d'esprit ou cru connaisseur en serait quitte pour un mal beaucoup moindre. Ceux qui connaissent les bâilleuls ne m'accuseront pas d'en imposer.

Voyons au fond ce que sont en soi la fêlure et l'enfonçure des côtes. Si l'on entend par fêlure des côtes une fracture incomplète,

une fente dans ces os, la possibilité de cette fracture, fêlure ou fente, est démontrée; mais il faut manquer de pudeur pour oser, dans un cas particulier, en assurer l'existence. En effet par lequel des sens pourrait-on la reconnaître? Serait-ce par la vue? La côte est couverte. Serait-ce par le toucher? Il n'y a point d'inégalité. Serait-ce enfin par l'ouïe? La crépitation y est impossible. Sur quel fondement, encore une fois, pourrait-on donc assurer l'existence de cette fêlure? Il faut convenir qu'un honnête homme est bien embarrassé lorsqu'il se trouve vis-à-vis d'un bâilleul qui soutient que la côte est fêlée; car enfin, s'il n'y a point de signes pour l'autoriser à affirmer cette prétendue fêlure, il n'y en a point aussi qui nous fassent reconnaître qu'elle n'y est pas; mais heureusement les malades n'en doivent point être plus alarmés. Ces maladies seront sûrement guéries par les remèdes prescrits pour la contusion qui nécessairement suit le coup dont la violence pourrait faire présumer cette fêlure.

Les côtes peuvent s'enfoncer, cela est certain; mais soutenir que, sans fracture, elles puissent rester enfoncées, c'est être ignorant ou fourbe. Les côtes s'enfoncent, c'est-à-dire qu'une ou deux côtes peuvent être poussées en dedans, et perdre en ce sens le niveau qu'elles avaient avec les côtes voisines; mais elles reviennent d'elles-mêmes, et nécessairement elles reprennent leur niveau sitôt que le corps qui a frappé ou celui sur lequel on est tombé cessent d'être appliqués au lieu de l'enfonçure. C'est donc par ignorance ou par fourberie que les bâilleuls font croire qu'ils ont relevé les côtes à des gens qui n'avaient qu'une simple contusion; mais doit-on en être surpris? Souvent, dans ce même cas, ils n'ont aucun scrupule de supposer des fractures, donnant pour preuve le bruit trompeur qui accompagne l'emphysème. L'histoire suivante va manifester les suites funestes que peuvent avoir leurs impostures et leurs mauvaises manœuvres.

Il y a douze ou quinze ans qu'un renoueur fut appelé pour panser un homme qui était tombé de cheval, et qui disait s'être brisé les côtes : le renoueur, en arrivant, n'eut pas de peine à faire croire que les côtes étaient cassées, quoiqu'elles fussent toutes dans leur entier, parce que les cris du malade et la douleur qu'il disait sentir l'avaient déjà établi comme vrai dans l'esprit de tous les assistans, qui jugent ordinairement de la grandeur des maux par celle des cris. Le malade fut pansé de la façon du renoueur pour fracture et enfonçure; les douleurs ne cessèrent ni ne diminuèrent; la fièvre survint, ainsi que les envies de vomir et la jaunisse accompagnée de tous ses symptômes. Le malade, réduit à la dernière extrémité, perdant la confiance aveugle qu'il avait ci-devant en son bâilleul, eut recours à moi. Je le trouvai avec une difficulté de respirer des plus fortes, une toux violente, un crachement de sang considérable; ses urines étaient briquetées; il avait les yeux égarés : c'était alors le dix-septième jour de sa chute.

Le bâilleul avait fui à mon approche; je levai l'inutile appareil qu'il avait appliqué; j'examinai attentivement le lieu frappé; je trouvai un peu d'œdème;

mais je ne reconnus aucun vestige de fracture, pas même les prémices du cal : ce qui me fit chercher ailleurs la cause des symptômes qui affligeaient le malade. Il était tombé sur les cinq fausses côtes du côté droit; la peau était un peu enflée; il y avait une fièvre considérable avec rougeur et dureté dans la partie contuse, et surtout avec une douleur pulsative si vive que je n'hésitai point de dire qu'il se formait du pus, et que déjà il y en avait, mais que, étant trop profond pour qu'on pût l'apercevoir au toucher, on devait en soupçonner le dépôt au-dessous des côtes, peut-être même dans le foie, ou du moins dans la partie de ce viscère qui touche au diaphragme. Tel fut mon avis sur la triste situation du malade, qui n'était que trop bien fondé à imputer son état à la mauvaise manœuvre du bâilleul. Les côtes n'ayant point été cassées, la première source du désordre était sans doute la contusion du foie, en conséquence de la chute sur les fausses côtes. Cette contusion devait être d'autant plus grande que les côtes n'avaient point été cassées; mais elle n'eût pas eu des suites si fâcheuses sans la mauvaise manœuvre du bâilleul, qui fut vicieuse en trois choses : 1° en ce qu'il avait appliqué un ciroëne, médicament qui empêche la transpiration; 2° en ce qu'il avait soutenu le ciroëne avec des bandages trop serrés, lesquels, pressant la poitrine, empêchaient la respiration; 3° il n'avait point fait saigner le malade, comme il le devait, non-seulement pour appaiser la douleur, mais aussi pour éviter le dépôt et l'abcès que je croyais déja formés au point que pour lors les saignées ne pouvaient tout au plus servir qu'à diminuer l'engorgement des parties voisines, et par là prévenir la gangrène, qui ne manque pas d'accompagner la suppuration de ces sortes de dépôts; gangrène si fâcheuse et si prompte qu'elle emporte le malade avant la maturité de l'abcès. Pour guérir cette fâcheuse maladie, dans laquelle, comme on vient de le voir, on avait plus à craindre la gangrène que l'abcès, mon avis fut de saigner le malade au plus tôt; de répéter la saignée autant que les forces pourraient le permettre; d'appliquer, sur toute l'étendue du mal, un cataplasme avec la pulpe des herbes émollientes et anodines; j'ordonnai enfin que la boisson, le régime et les autres choses convenables seraient observés. Ce que j'avais prescrit fut exécuté.

Le lendemain je trouvai le malade beaucoup mieux; je le fis resaigner, et j'ordonnai qu'il le fût encore le soir, qu'on continuât le cataplasme, qui avait déjà amolli la partie au point que je pouvais toucher l'intervalle des côtes; je les trouvai plus écartées que dans l'état naturel, et, en portant les doigts au-dessous du rebord cartilagineux des côtes, depuis le cartilage xiphoïde jusqu'à l'extrémité de la dernière côte, je sentais une dureté considérable, et le malade ressentait des douleurs très-vives. Le lendemain je trouvai tout l'extérieur beaucoup plus libre; et, m'étant aperçu qu'il y avait une fluctuation sourde près de l'extrémité de la dernière des fausses côtes, je proposai l'ouverture de l'abcès; on s'y opposa : le danger paraissait diminuer; la confiance diminua aussi; ce qui devait produire un effet tout contraire chez des gens sensés. Je ne retournai plus voir le malade, et j'appris qu'un charlatan, grand purificateur de sang, s'était emparé de sa confiance en lui promettant de lui faire sortir cet abcès par les urines. Après avoir été quinze jours dans l'usage de ses remèdes sans aucun soulagement, on revint à moi; je revis le malade; je le trouvai avec des étouffemens si violens et si longs que je craignis de le voir périr en ma présence. Je touchai la partie malade, que je trouvai bien changée : la tumeur, qui se cachait sous les fausses côtes, s'était rendue extérieure; la fluctuation y était aussi manifeste que dans l'hydropisie ascite; on sentait une pulsation semblable à celle de l'anévrisme; ce qui néanmoins

ne m'empêcha pas de proposer l'ouverture, parce que j'avais déjà ouvert des tumeurs de cette espèce qui m'avaient appris que ceux qui, dans un cas semblable, craignent d'ouvrir un anévrisme ont une crainte mal fondée.

Après avoir fait un pronostic aux parens, dans lequel je leur montrai le peu d'espoir qui restait à la guérison, je fis l'ouverture de l'abcès; j'en tirai deux pintes de pus le premier jour; le lendemain il en sortit plus d'une pinte; les jours suivans, jusqu'au septième, la matière diminua toujours, ainsi que quelques-uns des symptômes; mais le devoiement, la fièvre, la suppression des urines, l'enflure et l'hydropisie emportèrent le malade le vingt-septième jour de l'opération. Je fis l'ouverture du cadavre, je remarquai que l'abcès était entre le foie et le diaphragme, depuis son centre nerveux jusqu'à l'endroit où ce muscle s'attache à la dernière des fausses côtes; le ligament suspensoir était détruit, la superficie du foie ulcérée dans presque toute l'étendue de l'abcès; le diaphragme était adhérent aux côtes et au lobe inférieur du poumon droit; il y avait une chopine de lymphe purulente épanchée dans la poitrine, et toutes les côtes étaient dans leur intégrité, sans aucune apparence de fracture ni de cal.

Dans cette observation on remarquera que, n'y ayant point de fracture aux côtes, la contusion du foie était l'essentiel de cette maladie; qu'elle n'est devenue mortelle que par l'ignorance du bâilleul : il a négligé la saignée; il a gêné la respiration par des bandages, qui, quand même il y aurait eu fracture aux côtes, auraient été trop serrés : ainsi, par cette manœuvre pernicieuse, l'abcès est survenu.

Cependant le malade aurait pu guérir malgré toutes ces fautes si, au lieu de croire le second charlatan, on m'avait laissé faire l'ouverture quand je la proposai la première fois : c'était le temps que le pus commençait de se manifester; il n'avait point encore fait tout le désordre, et l'on pouvait vraisemblablement espérer guérison.

Cette observation n'est pas la seule que je pourrais rapporter; mais elle est une de celles qui montrent, à n'en point douter, le danger qu'il y a d'écouter ces gens vains, présomptueux, qui masquent leur ignorance par un babil ou par un silence artificieux, qu'ils accompagnent toujours de la vaine et séduisante promesse de guérir.

CHAPITRE V.

DE LA FRACTURE DU STERNUM.

Le sternum peut être enfoncé et cassé par quelque coup violent; il lui survient des accidens presque semblables à ceux qui surviennent dans la fracture des côtes; il arrive même quelquefois une hémorrhagie intérieure par la rupture des artères et des veines

mammaires qui sont situées dessous; mais cet accident n'est à craindre que dans les grandes fractures, où les os, considérablement enfoncés, déchirent ou coupent les vaisseaux.

Diagnostic et Pronostic.

La fracture du sternum est quelquefois difficile à connaître, parce qu'il survient en peu de temps un gonflement considérable qui masque la maladie, et dérobe sa connaissance au toucher : il est cependant fâcheux de ne la pas connaître d'abord; souvent c'est en vain qu'on attend la fin du gonflement et des autres accidens; ils sont quelquefois si fâcheux que, avant qu'ils disparaissent, le malade périt malgré tous les secours.

J'ai ouvert le cadavre d'un homme mort de cette maladie : il avait un gonflement gangréneux, qui occupait tout l'extérieur de la poitrine et toute l'étendue du cou jusqu'au menton; et je lui trouvai une enfonçure du second os du sternum qui comprimait le cœur : il y avait beaucoup d'eau sanguinolente dans le péricarde et dans les côtés de la poitrine. Si cette maladie ne conduit pas toujours à des suites aussi funestes, on doit craindre au moins qu'elle ne laisse souvent de grandes incommodités. J'ai remarqué qu'un homme était sujet à une toux sèche, avec palpitation de cœur et difficulté de respirer, depuis qu'il avait eu le sternum enfoncé dans la partie inférieure du premier et supérieure du second os, parce que les enfonçures qui n'avaient point été relevées faisaient bosse en dedans, et gênaient la respiration.

Le crachement de sang, la toux violente et fréquente, les étouffemens et la fièvre sont des symptômes presque inséparables de la fracture du sternum. Souvent même la douleur et les autres symptômes subsistent après la réduction des os, surtout quand on la néglige. Il se forme même abcès sous le sternum; les malades crachent le pus, et ont tous les symptômes de la péripneumonie. Il importe donc de connaître et de réduire promptement cette fracture.

La Cure.

Pour relever le sternum avec les mains il faut presser la poitrine de droite à gauche et de gauche à droite, et forcer ainsi les côtes à s'avancer en devant, et à élever le sternum en poussant leurs cartilages; et, s'il est impossible de réussir avec les mains dans cette opération, il ne faut faire aucune difficulté, surtout si les accidens pressent, d'inciser sur le lieu frappé pour découvrir la fracture, et relever les os avec l'élévatoire, le tire-fond ou autres instrumens. L'exemple des fractures du crâne nous autorise. On fait des incisions cruciales pour les découvrir : ce n'est pas même une faute, quoiqu'on ne trouve point de fracture; au contraire on soulage le malade en donnant occasion au péricrâne et autres tégumens de se dégorger. Pourquoi donc respecter une partie où les

incisions sont par elles-mêmes bien moins dangereuses que celles qu'on fait sur le crâne, lorsque d'ailleurs il n'importe pas moins de découvrir les fractures de l'une que celles de l'autre?

Si, pour n'avoir point remédié dès le commencement, il s'était fait abcès sous le sternum, on doit appliquer le trépan de même qu'on l'applique au crâne pour évacuer le pus ou même le sang, et relever les pièces d'os enfoncées (1).

L'appareil est très-simple : il s'agit de deux compresses trempées dans l'eau-de-vie aromatique, et d'un bandage de corps soutenu avec un scapulaire pour la fracture simple ; et, si l'on a fait incision, on panse la plaie comme on la panserait ailleurs, se servant toujours des compresses, du bandage de corps et du scapulaire.

CHAPITRE VI.

DE LA FRACTURE DES OS DES ILES ET PUBIS.

Les os des îles et pubis se fracturent rarement. J'ai cependant vu plusieurs fois ces os fracturés à des soldats qui, enlevés par des mines, retombaient sur des corps durs. Ces fractures pourraient également arriver par un moellon qui tomberait sur un manœuvre couché, par une charrette qui passerait en travers du corps et autres causes semblables.

Les fractures des os des îles peuvent être avec plaie ou sans plaie. Les premières sont communes à l'armée par les armes à feu. Nous ne parlerons que des dernières dans ce Traité, et nous nous contenterons de remarquer simplement que ces fractures peuvent arriver en sens différens, c'est-à-dire que les os des îles peuvent être cassés en long, obliquement et en travers.

On reconnaît difficilement la fracture lorsqu'il y a gonflement ; et il est rare qu'il n'y en ait pas, parce qu'un coup capable de rompre un tel os doit faire de terribles contusions aux muscles, aux membranes et aux aponévroses de ces parties. Mais, lorsqu'il n'y a point de gonflement, on aperçoit la fracture assez facilement par le toucher et par la crépitation, qu'il ne faut point confondre avec le bruit de l'emphysème.

Les accidens qui accompagnent cette fracture sont les douleurs dans le lieu fracturé par la contusion et par le déchirement ; les piqûres et divulsions que font les inégalités des os rompus. Le ventre

---

(1) Voyez, sur le trépan au sternum, l'excellente dissertation de M. de La Martinière dans le tome IV des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, in-4°.

devient tendu ; il s'enflamme, se durcit, et devient paresseux ; les tranchées, le hoquet, le vomissement, la suppression des urines, en sont ordinairement les suites.

On a plus de peine à contenir l'os qu'à le réduire. Le danger est grand lorsque les accidens ci-dessus rapportés se rencontrent, surtout si le malade a le pouls serré et les extrémités froides. La mort même est presque certaine si, par les vomissemens, il rend une matière semblable à du chocolat : cette matière, qui n'est que le sang congelé par le dissolvant de l'estomac, montre que quelques gros vaisseaux sont rompus dans ce viscère : je n'en ai jamais vu guérir qu'un seul de tous ceux à qui ce symptôme est arrivé.

De la Cure.

Pour faire la réduction on met le malade sur le bord de son lit, couché sur le côté opposé à la fracture, ayant deux oreillers : l'un sur lequel sera appuyé le haut du corps, et l'autre sur lequel on appuiera la cuisse, la jambe et le pied de manière que la partie opposée à la fracture porte à faux, que le côté fracturé se trouve assez plié pour relâcher suffisamment les muscles du bas-ventre et les fessiers, et qu'on puisse avec les mains faire la réduction de la pièce cassée.

Après la réduction on assujettira l'os cassé avec deux ou trois fortes compresses trempées dans l'eau-de-vie aromatique : elles appuieront sur l'os déplacé pour le maintenir ; elles s'étendront sur le ventre et sur la cuisse ; on les contiendra avec un bandage qui aura quatre ou cinq aunes de long et quatre doigts de large.

Si, dans quelque maladie, les remèdes généraux sont nécessaires, et surtout la saignée, c'est dans celle-ci. On doit mettre tout en usage pour éviter l'inflammation du bas-ventre, qui est un accident formidable, et assez ordinaire lorsqu'on néglige la saignée ou qu'on ne saigne pas assez promptement (1).

CHAPITRE VII.

DE LA FRACTURE DE LA CLAVICULE.

Il n'y a point de fracture qui soit plus sujette au déplacement que celle de la clavicule, parce qu'elle ne se peut casser ordinairement que par un coup extérieur qui l'enfonce, et pousse les pièces du côté de la poitrine ; et que de plus le poids du bras emporte une des pièces en bas pendant que l'autre se trouve relevée par les muscles.

---

(1) Les préceptes donnés plus haut sur la fracture du sternum comparée à celle des os du crâne sont, à certains égards, applicables aux fractures de l'os des îles.

Les bouts cassés se déplacent suivant leur longueur et suivant leur épaisseur; les causes qui les déplacent suivant l'épaisseur sont le coup et la pesanteur du bras qui entraîne l'épaule en bas, et par conséquent la portion de la clavicule qui y est jointe; au lieu que celle qui tient au sternum demeure dans sa place, étant retenue en haut par la portion musculeuse du clinomastoïdien. De plus le muscle deltoïde tire nécessairement l'autre bout en bas, c'est-à-dire que, au lieu de tirer le bras du côté de la clavicule, ce muscle tire la clavicule du côté du bras, parce que cette portion de la clavicule est devenue le point mobile; et le bras, le point fixe.

Il se fait déplacement selon sa longueur, parce que le bras, qui n'est plus arc-bouté par la clavicule, tombe sur la poitrine. On sait que, dans l'état naturel, la clavicule sert d'arc-boutant, et tient le bras éloigné de la poitrine afin qu'il se meuve avec facilité; ainsi, lorsqu'elle est fracturée, elle ne peut plus avoir cet usage, et le bras, n'étant plus écarté en dehors, doit se jeter sur la poitrine, d'autant mieux que l'omoplate et le bras sont tirés de ce côté, l'un par le petit, et l'autre par le grand pectoral; ce qui entraîne le bout de la clavicule qui est joint à l'acromion, et qui le fait passer sous le bout qui est joint au sternum.

On n'insistera pas sur les causes de la fracture de la clavicule. On sent qu'elle ne peut être produite que par les coups, les chutes ou les mouvemens violens.

Les signes pour connaître cette fracture sont ceux que nous avons donnés en général pour toutes; mais il y en a un plus certain, c'est la chute du bras sur la poitrine.

Le pronostic est le même que celui qu'on tire des autres fractures en général: la clavicule se fracture plus aisément que les autres os, parce que les coups extérieurs peuvent faire d'autant plus d'effet sur elle qu'elle est située parallèlement à l'horison, et que la plupart des coups que l'on reçoit sont donnés perpendiculairement, sans compter d'ailleurs qu'elle n'est couverte d'aucuns muscles ni chairs qui puissent amortir les coups. On dirait qu'un corps, pour être rompu, ne saurait être mieux situé que la clavicule, puisqu'elle n'est précisément appuyée que par les deux bouts, pendant que le reste de son étendue porte à faux.

Il est facile de réduire la fracture de la clavicule, parce qu'il est aisé d'y faire les extensions, et parce que, étant moins couverte de muscles, il est facile de la toucher, et de la prendre avec les doigts, particulièrement dans les sujets maigres; mais, si cette fracture se réduit plus aisément que les autres, il est en revanche beaucoup plus difficile de la contenir, et cela pour trois raisons: la première, parce que cet os est menu, et que les bouts réduits ne se touchent que par très-peu de surface; la seconde, parce que le bandage ne peut entourer l'os comme au bras et à la jambe, et qu'il est difficile de placer

les compresses ; et, si l'on n'y prend pas garde, elles enfoncent les pièces de l'os, et produisent un effet presque semblable à celui du coup qui a produit la fracture. La troisième enfin, parce que le bras et les muscles semblent continuellement tirer la clavicule du côté du sternum, à moins qu'on ne prenne les précautions que nous proposerons dans la cure ci-après.

La Cure.

Pour réduire la clavicule cassée il faut faire asseoir le malade sur une chaise basse. Un aide mettra un genou sur l'épine entre les deux omoplates, et il prendra les deux épaules, c'est-à-dire les bouts des omoplates et du bras, avec les deux mains ; et, s'étant commodément placé à hauteur convenable, il tirera les deux épaules également en derrière pendant qu'il poussera tout le corps en devant avec son genou, et fera ainsi l'extension et la contre-extension : quand le chirurgien, qui doit être au devant du malade, s'apercevra que l'aide a fait l'extension et la contre-extension, il rapprochera et conformera les bouts de la clavicule avec ses doigts ; et, pour appliquer son second appareil, il commettra un second aide pour tenir les os ainsi rajustés pendant qu'il fera le reste de la manœuvre qu'on va décrire.

On commencera par appliquer une longuette, qui a deux tiers de long et deux doigts de large ; puis, par-dessus cette longuette, on fait un 8 de chiffre antérieurement et transversalement, d'une épaule à l'autre, avec une bande de trois aunes de long et de deux doigts de large. Le croisé de 8 de chiffre se trouve postérieurement entre les deux épaules, et les deux cercles embrassent les bouts de l'acromion et la tête de l'os du bras de chaque côté. Dans cette situation on renverse les deux bouts de la longuette l'un vers l'autre : de sorte que ce bandage retient les épaules en arrière, et fait la même chose que l'aide proposé pour faire les extensions ; et, comme la clavicule cassée n'est point couverte après les applications de cette bande, on peut appliquer des tampons de charpie ou d'étoupes, trempés dans le blanc d'œuf pour remplir les enfoncemens. C'est pourquoi on en prépare plusieurs. Par-dessus ces tampons on applique des compresses cruciales qu'on couvre d'une compresse, et on tient le tout avec le bandage spica descendant, qu'on fait avec une bande qui aura cinq aunes de long sur quatre doigts de large. Ensuite l'on renverse les deux bouts de la longuette sur la poitrine, l'un du côté droit au côté gauche, et l'autre du côté gauche au côté droit, à contre-sens l'un de l'autre, comme on l'a déjà dit ; on les assujettit avec de fortes épingles. Ces deux bouts ainsi renversés à contre-sens empêchent que le 8 de chiffre ne glisse en arrière, et ils affermissent tout le bandage. On place le bras dans une écharpe ; on met une pelote dans la main. On doit porter le

coude en devant et non en arrière; car, outre que cette dernière situation est gênante, le malade pousse la clavicule en avant au lieu de la pousser en arrière (1).

Quoique la fracture de la clavicule soit facile à connaître, l'observation suivante montre que l'on peut se tromper.

Un jeune homme de vingt-deux ans tomba de cheval : il se meurtrit le bout de l'acromion; il survint ecchymose : on le saigna plusieurs fois; on mit sur son mal des compresses trempées dans l'eau-de-vie : il fut guéri. Peu de temps après il s'aperçut d'une grosseur sur le milieu de la clavicule du même côté, qui lui causait des douleurs très-considérables; un de mes confrères qu'il consulta connut son mal; mais le malade ne s'en rapporta pas à lui. Un autre à qui il s'adressa fut d'avis que, dans sa chute, il avait eu la clavicule cassée; que, son chirurgien n'ayant pas reconnu cette fracture, elle s'était reprise d'elle-même, ce qui avait formé un cal difforme. Ce jeune homme vint me consulter : après l'avoir examiné, et lui avoir fait quelques questions sur le temps passé, je reconnus que cette tumeur de la clavicule était une exostose vérolique, de laquelle je le traitai par les frictions mercurielles, qui le guérirent parfaitement.

Il y a deux choses à remarquer dans l'erreur dont il s'agit : la première, c'est d'avoir pris cette tumeur pour un cal difforme; et la seconde, d'avoir conseillé au malade de rompre ce cal supposé pour mieux replacer l'os. A l'égard de la première, je dis que l'on ne pouvait prendre cette maladie pour un cal difforme, puisque la clavicule n'avait point été cassée; ce qui était prouvé par plusieurs raisons. En premier lieu le malade, lors de sa chute, ne s'était jamais plaint de douleurs à l'endroit de la clavicule; et l'on sait qu'il en aurait eu de très-violentes si cet os avait été cassé. D'ailleurs on aurait trouvé le bras dans la situation contre nature où il est toujours lorsque la clavicule est cassée, c'est-à-dire qu'il aurait été chancelant, sans force, et appuyé sur le devant de la poitrine, puisque cette fracture n'est jamais sans déplacement, comme il a été dit. Enfin le cal eût été placé près de l'acromion, et non au milieu de la clavicule : c'est ce que j'ai observé dans un officier de S. A. S. Mme la duchesse de Brunswich. Cet officier avait eu la clavicule cassée en province; et, n'ayant trouvé personne qui pût la réduire, les pièces s'étaient réunies l'une sur l'autre, de manière que le bout qui se joint au sternum passait dessus le bout qui se joint à l'acromion; et, comme pour lors le bras, et par conséquent l'omoplate, s'approche toujours de la poitrine, le bout de la clavicule qui est joint à l'acromion s'était approché du sternum, et celui qui est joint au sternum s'était approché de l'omoplate, de manière que le suc

(1) L'expérience a montré l'insuffisance de ce bandage; et l'on a imaginé un corset qui se lace par derrière, lequel retient mieux les épaules écartées que le 8 de chiffre.

nourricier qui avait découlé de celui-ci avait formé un cal à un pouce de l'acromion, lieu où le cal ne se serait pas formé si la clavicule avait été réduite.

Quant au conseil qu'on avait donné au malade de rompre le cal supposé, nous remarquerons qu'il y a presque toujours difformité au cal de la clavicule quoiqu'elle soit bien réduite, parce que l'appareil qui n'entoure point la clavicule ne peut comprimer d'assez près le suc nourricier. La difformité ne suffit donc pas pour conseiller de rompre, il faut de plus que cette difformité vienne de ce que les os sont repris l'un sur l'autre. C'est ce que l'on reconnaît à deux choses : la première, quand le cal est près de l'acromion, comme il a été dit ; et la seconde, lorsque, en mesurant les clavicules, on trouve la malade plus courte que la saine ; mais, quand les longueurs sont les mêmes, il faut peu réfléchir pour s'y tromper. Je déterminai que la tumeur du malade dont je viens de parler était une exostose sur trois faits incontestables : le premier, sur ce que la longueur de la clavicule était la même ; le second, sur ce qu'elle n'avait point été réduite ; et le troisième, sur ce qu'il avait eu des maladies vénériennes mal guéries.

CHAPITRE VIII.

DE LA FRACTURE DE L'OMOPLATE.

L'OMOPLATE peut être cassée dans son corps ou dans ses appendices : son corps peut être cassé en deux pièces ou plus ; ses appendices, comme l'apophyse acromion, la coracoïde, l'épine et le col, peuvent de même se casser. Cependant je n'ai vu jamais la fracture de l'apophyse coracoïde, si ce n'est par des coups d'armes à feu.

Le corps de l'omoplate peut être cassé en long, en travers ou obliquement : lorsqu'il est cassé en long, l'apophyse épineuse se trouve cassée en travers, et pour lors il est difficile qu'il y ait un déplacement considérable, parce que l'épine cassée montre beaucoup de surface, ôte la faculté aux os de passer l'un sur l'autre ; au contraire, lorsqu'elle est cassée en travers ou obliquement, les portions cassées ont si peu d'épaisseur, et par conséquent si peu de surface dans l'endroit où elles se touchent, que la moindre contraction des muscles ou le moindre effort fait passer une pièce sous l'autre pour peu que le coup les ait déjà éloignées du point de leur attouchement, ou que les muscles d'un côté l'aient emporté sur les muscles de l'autre : c'est pour cela que j'ai presque toujours vu la pièce postérieure passer par-dessous l'antérieure, à cause du grand dentelé et du sous-scapulaire, qui, s'attachant à la base, lui

font faire la culbute; ensuite le sous-épineux, le grand et petit rond la font passer dessus la pièce antérieure.

Les signes qui font connaître cette fracture sont ceux que nous avons donnés dans le général pour toutes les fractures; mais ce qui rend cette fracture difficile à connaître c'est qu'il y a presque toujours emphysème.

J'ai déjà reconnu l'emphysème pour un symptôme qui accompagne les fractures et même les contusions fortes du voisinage de la poitrine. Je ne l'ai point expliqué, ce qu'il semble que j'aurais dû faire; car il y a bien des gens qui ne pourront peut-être pas s'imaginer que l'emphysème, qui est une maladie pneumatique, puisse arriver lorsqu'il n'y a point de plaie par laquelle l'air puisse entrer : on a vu l'emphysème aux plaies de la poitrine, à celles de la trachée artère, et l'on n'a pas eu de peine à comprendre que l'air qui sort ou qui peut entrer par ces ouvertures puisse se loger dans les cellules graisseuses de leur voisinage; mais on demandera d'où vient l'air qui forme l'emphysème que j'ai dit accompagner les fractures et les contusions des côtes, et celui que je dis avoir remarqué aux fractures de l'omoplate où il n'y a aucune plaie? Les faits suivans pourront éclaircir cette question.

En premier lieu les plaies pénétrantes dans la poitrine, ou perçant la trachée artère, ne sont pas les seules auxquelles il survienne emphysème : ce symptôme arrive aussi à celles qui ne pénètrent point; nous en avons vu plusieurs de cette espèce, et plusieurs aussi qui pénétraient, auxquelles l'emphysème n'est point survenu.

En second lieu l'emphysème accompagne souvent les plaies du bas-ventre, pénétrantes ou non; je l'ai vu plusieurs fois aux plaies du bras et des cuisses; et ceux qui ont vu beaucoup de plaies d'armes à feu savent qu'il y en a peu qui ne soient accompagnées de ce symptôme, pour peu qu'elles aient été exposées à l'air avant d'être pansées en premier appareil.

En troisième lieu j'ai vu un homme qu'on avait meurtri jusques aux os à coups de bâton, et dont presque tout le corps était devenu un emphysème. Il mourut; je l'ouvris, et je trouvai partout de l'air : le scalpel ne coupait aucune partie grasse qu'elle ne fît du bruit; et ce que je remarquai de très-particulier c'est que presque tous les muscles avaient perdu leur consistance naturelle : ils ne résistaient en aucun sens; et, soit qu'on les tirât en long ou en travers, la facilité de les séparer était égale.

En quatrième lieu on trouve tous les jours des abcès desquels, conjointement avec le pus, il sort de l'air qui fait du bruit comme s'il sortait d'une vessie soufflée; on voit même une partie du pus écumeuse ou mousseuse.

Enfin on voit l'emphysème arriver aux gangrènes qui surviennent aux dépôts érysipélateux et phlegmoneux.

De toutes ces observations on peut conclure qu'il y a de deux sortes d'emphysèmes, l'un que produit l'air extérieur qui sort ou qui entre par les divisions ou plaies des poumons, de la poitrine ou de la trachée-artère : c'est celui des deux premières observations; l'autre espèce d'emphysème doit dépendre de la raréfaction de l'air qui se trouve dans les liqueurs et dans la substance des parties : c'est celui des trois dernières observations. En effet, lorsqu'il n'y a point de plaie, on ne peut pas croire que l'air extérieur soit entraîné pour former ces emphysèmes, ni que l'air de la poitrine et des poumons y soit parvenu, du moins par des ouvertures sensibles, puisqu'il n'y a aucune blessure aux poumons ni à la poitrine : cela vient donc de la fermentation des sucs épanchés, qui, désunissant les parties essentielles des liquides, rompent les prisons des particules d'air, lesquelles, n'étant plus gênées, se dilatent, se raréfient, s'unissent ensemble, et forment l'emphysème.

Si la fracture de l'omoplate est simple et sans contusion considérable, elle n'est pas fâcheuse; au contraire, si elle est accompagnée de grande contusion, de gonflement, d'emphysème, la fièvre, la douleur, la difficulté de respirer, surviennent; le danger est grand, surtout si le malade est dans l'embonpoint, et qu'il soit cacochyme ou pléthorique.

La Cure.

On fait assez difficilement la réduction lorsqu'il y a déplacement, et que les pièces ont passé les unes sur les autres, parce que l'omoplate est enveloppée des muscles forts, et qu'on ne peut vaincre par les extensions, faute d'avoir prise sur les pièces qu'on veut replacer : c'est pour y parvenir cependant qu'on lève le bras en devant, faisant mettre la main du malade sur sa tête de manière que le nez soit vis-à-vis l'angle du pli du coude. Pendant qu'un aide tient le bras dans cette situation le chirurgien, avec ses doigts, fait son possible pour replacer les os, à quoi le muscle rhomboïde sert beaucoup, en ce qu'il retient la pièce postérieure du côté de l'épine pendant que le chirurgien ajuste les os. Quand ils sont réduits, on les tient en situation avec les deux mains, on fait baisser le bras doucement, et on suit l'omoplate jusqu'à ce qu'elle soit dessus la partie postérieure des côtes, lesquelles lui servent d'attelle de ce côté-là, et, pour servir d'attelle en dehors, on applique des compresses épaisses depuis l'épine de l'omoplate jusqu'au-dessous de l'angle inférieur; elles s'étendent même vers l'épine du dos, et, avec une grande compresse, on recouvre les premières et toute l'épaule; puis on fait le bandage quadriga avec une bande large de quatre travers de doigt, et longue de cinq ou six aunes, plus ou moins; puis on met le bras dans une écharpe, avec une pelote dans la main.

On saigne vigoureusement; le régime doit être sévère; on fait

observer le silence et le repos comme dans la fracture des côtes et celle du *sternum*.

Si l'acromion est fracturé, on tâche de le relever de l'une de ces deux manières. La première est de relever le bras pour relâcher le deltoïde, et appliquer le bout des doigts aussi avant qu'on le peut dessous les bouts de l'acromion et de la clavicule pour le tirer en haut. La seconde manière est de prendre le coude pour pousser l'humérus de bas en haut verticalement, et se servir de la tête de cet os pour repousser l'acromion de bas en haut, et le relever.

On applique une compresse trempée, et on ne fait qu'un bandage contentif avec une bande ; puis on met le bras dans une écharpe, et une pelote dans la main du malade.

Le col de l'omoplate ne peut se casser que très-difficilement, parce qu'il est garanti par beaucoup de muscles, par l'acromion, la clavicule et par la tête de l'humérus; cependant je l'ai vu cassé près du bord de la cavité : on le réduisit facilement; mais on eut beaucoup de peine à le contenir, et le malade en est demeuré estropié.

Je me trouvai un jour en consultation pour une dame qui était tombée depuis six semaines : on avait fait d'inutiles tentatives pour réduire son bras, que nous trouvâmes luxé. Celui qui avait traité la maladie assurait que l'os était bien réduit, et que, si cette dame ne se servait point de son bras, c'était apparemment parce que la cavité de l'omoplate avait été cassée, et qu'ainsi il y avait eu luxation et fracture. Les consultans, ne se contentant pas de ces paroles, voulaient des preuves, et on demandait au chirurgien de rapporter les signes par lesquels il avait reconnu cette fracture du col de l'omoplate; il ne put nous en donner aucun : il lui aurait été bien aisé d'en supposer, puisqu'il s'agissait d'une chose passée depuis six semaines, de laquelle il avait été le seul témoin. Son exposé était faux; d'ailleurs il n'en avait rien dit depuis six semaines qu'il avait fait son opération; et l'on sait qu'il n'est point ordinaire à ces gens de faire les maux plus petits qu'ils ne sont : la réduction fut faite en sa présence.

Il fut pour lors mis en question si la luxation de l'humérus et la fracture du rebord de la cavité de l'omoplate se pouvaient trouver ensemble. Toutes les personnes sensées et les bons praticiens convinrent que cela était, moralement parlant, impossible, fondé sur les raisons tirées de la structure des parties et des lois du mouvement.

La structure de l'articulation montre la chose impossible, 1° parce que le rebord de la cavité est beaucoup plus dur que la tête de l'humérus, et qu'ainsi la tête, en heurtant la cavité, se briserait plutôt que cette cavité.

La seconde, c'est que la tête a beaucoup plus de surface que la cavité : ainsi, lorsqu'un corps qui a beaucoup de surface frappe un corps plus dur que lui, il doit arriver que le corps plus dur résiste,

et que le mou s'écrase. On pourrait m'objecter qu'une chandelle poussée d'un canon de fusil par l'action de la poudre perce une planche de sapin, qui est un corps plus dur qu'elle; il est vrai; mais, si cette chandelle ne se présentait pas par le bout, où elle a mois de surface, cela n'arriverait pas, quelque force qu'on pût lui communiquer.

La troisième raison pour laquelle la tête de l'humérus ne peut point casser le bord de la cavité, c'est qu'elle n'est pas poussée de loin comme la chandelle dont on vient de parler; cette tête touche au contraire immédiatement la cavité.

La quatrième, c'est que l'omoplate est un os sur lequel la tête de l'os n'appuie point directement, et que de plus elle n'a point d'os qui lui serve d'appui pour pouvoir résister; elle cède au contraire, et tout le mouvement que la tête de l'os lui communique est amorti, et se perd dans les chairs et autres corps mous dont elle est environnée.

La cinquième : supposons que trente degrés de mouvement soient suffisans pour luxer le bras, que doit-il arriver quand, dans une chute, ces trente degrés de mouvement sont communiqués à la tête de l'humérus? Je réponds que la détermination du mouvement doit décider : si la tête est déterminée par une ligne qui ne passe point dans la cavité, elle en sortira, et le surplus de son mouvement se communiquera aux parties voisines; si elle est poussée par une ligne qui tombe sur un point éloigné du centre de la cavité, la tête pourra réfléchir un peu; et, si la première détermination n'es point détruite, elle peut encore se luxer; mais, si cette tête se meut suivant une ligne qui se termine au centre de la cavité, elle n'en sortira point en ce cas; s'il se trouve assez de mouvement pour qu'il arrive fracture, ce sera la tête, et non la cavité, qui se cassera. On doit conclure de ce dernier raisonnement que, si l'os se luxe, ni la tête ni la cavité ne sont point en risque de se rompre; et que, si l'os ne se luxe point, c'est la tête qui souffre tout, et la cavité qui résiste.

J'ai vu ce cas : un homme tomba sur l'épaule, venant de recevoir trois ou quatre coups d'épée : j'y fus appelé; il se plaignait plus de l'épaule gauche, sur laquelle il était tombé, que des autres blessures, dont il mourut vingt-quatre heures après. Je l'ouvris pour en faire le rapport; j'examinai l'articulation de l'épaule, dans laquelle je trouvai la tête de l'humérus brisée en plusieurs pièces, et la cavité glénoïde était dans son entier. Il n'y avait point de luxation, le bras n'était déplacé qu'en conséquence de la fracture.

—

CHAPITRE IX.

DE LA FRACTURE DU BRAS.

Il faut observer, dans la fracture de cet os, qu'il souffre moins de déplacement selon sa longueur que les autres, à cause de la pesanteur du membre qui s'oppose à la contraction des muscles qui font le déplacement; mais, malgré cette pesanteur, il pourrait y avoir déplacement selon sa longueur si l'os était fracturé dans sa partie supérieure au-dessus de l'insertion du muscle deltoïde, parce que la force de ce puissant muscle, aidée du biceps et du long extenseur de l'avant-bras, pourrait vaincre cette pesanteur. Le déplacement étant petit, il faut une faible extension pour le réduire.

Les signes, tant diagnostics que pronostics, n'ont rien qui ne soit rapporté dans le général.

La Cure.

Pour faire cette opération, un aide tenant le bras avec ses mains, l'une appliquée à l'avant-bras près du poignet, et l'autre l'embrassant près de la jonction du coude, il lèvera l'une et l'autre doucement et par degrés pendant que le chirurgien soutiendra les deux bouts fracturés, et les lèvera en même temps, et avec la même douceur que son aide, jusqu'à ce que le bras fasse presque angle droit avec le corps. Les choses étant ainsi, il fera faire les extensions par deux autres aides, dont l'un embrassera la tête de l'humérus et le bout de l'omoplate avec les deux mains, et l'autre empoignera l'humérus près de l'articulation du coude. Celui-ci, en tirant, fera l'extension; l'autre, en résistant, ou même en tirant, fera la contre-extension. Le chirurgien attentif, avec le plat de ses deux mains, travaillera à conformer les bouts des os cassés; mais il ne commencera cette opération que quand il jugera les extensions suffisantes; et il observera tout ce que nous avons dit dans le général à ce sujet.

L'écharpe doit être mise en usage : elle sera courte autant qu'il est possible dans la fracture de cet os en travers; mais, lorsque la fracture est oblique, il faut la nouer plus lâche afin de laisser un peu pendre le bras pour que le poids s'oppose à la facilité qu'ont les os à monter les uns sur les autres : on empêchera que le bras ne se meuve sur les côtes, parce que ce mouvement causerait un second déplacement. Il ne faut point se servir de bande roulée lorsque la fracture est supérieure, c'est-à-dire près de la jonction de l'omoplate, parce que le globe de la bande ne peut passer facilement sous

l'aisselle, ce qui obligerait de faire quelque mouvement en dehors qui serait fort nuisible : c'est pour cette raison que l'on se sert, en pareil cas, d'un bandage à dix-huit chefs (1).

Pour l'application de l'appareil voyez la fracture de la cuisse ou celle de la jambe.

On met une simple compresse, une bande, puis une autre bande, ensuite trois longuettes; on les assujettit avec une bande; on couvre l'avant-bras avec une compresse; on met la pelote et l'écharpe comme il a été dit plusieurs fois.

CHAPITRE X.

DE LA FRACTURE DE L'AVANT-BRAS.

Il y a deux os à l'avant-bras, le cubitus et le radius; ils sont joints en haut avec l'humérus, et en bas avec le poignet, laissant un espace entre eux qui dépend de la courbure que font ces deux os, se déjetant l'un un peu en dedans, et l'autre en dehors; ils se joignent entre eux par leurs deux extrémités, et l'espace qu'ils laissent entre eux est occupé, dans toute la longueur, par un ligament fort, mais mince, lequel s'attache à l'un et à l'autre de ces os.

Ils peuvent se casser tous deux ou séparément : l'on connaît facilement la fracture des deux os par les signes dont nous avons parlé dans le général.

L'on s'aperçoit plus facilement de la fracture du cubitus que de celle du rayon, parce qu'il est moins couvert de muscles, et qu'il est le principal appui de l'avant-bras. Pour connaître la fracture du rayon il faut tenir la partie supérieure de l'avant-bras avec une main pendant que, avec l'autre, on tourne la main du malade avec douceur, alternativement du côté de la supination et du côté de la pronation; et pour lors, si l'on sent que le rayon résiste à la main qui tient la partie supérieure, et qu'il fasse effort contre elle pour se mouvoir, on doit être assuré qu'il n'y a point de fracture. Au contraire, si l'os est cassé, non-seulement il ne résistera point, mais on entendra une crépitation, parce que la pièce inférieure du rayon, qui sera mue, frottera contre la pièce supérieure, que l'on tient comme immobile avec la main qui tient la partie supérieure de l'avant-bras; c'est ce qui souvent n'arriverait point si, sans

---

(1) Voyez, sur l'inutilité de ce bandage, le Discours préliminaire, *pages* XLIII et XLIV. L'appareil convenable pour la fracture de l'os du bras, à sa partie supérieure, est décrit dans le tome IV des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.

tenir fixe la partie supérieure de l'avant-bras, on se contentait de faire mouvoir la main du malade en pronation ou en supination, puisque, pour sentir la crépitation, il faut absolument qu'il n'y ait qu'une pièce mobile, ou que toutes les deux se meuvent dans des sens différens.

Les bouts des os rompus peuvent être déplacés en deux manières; savoir : selon leur longueur en montant les uns sur les autres, ou bien selon leur épaisseur seulement lorsqu'ils font tous deux ensemble plus d'épaisseur que n'en ferait un seul. A l'égard du déplacement selon sa longueur, je sais que l'on peut le disputer dans la fracture d'un seul os; mais nous le prouverons ci-après d'une manière à n'en pas douter. Je passe au déplacement selon l'épaisseur, qui se peut faire en deux manières. La première est lorsque les os ne sont pas tout-à-fait sortis de leur épaisseur, c'est-à-dire qu'ils se touchent encore un peu par leurs bouts cassés; la seconde est lorsqu'ils se sont approchés du cubitus, ce qui arrive parce que le rond et le carré, deux muscles servant à la pronation, agissent ensemble, et tirent ces pièces d'os du côté du cubitus.

Il faut remarquer que ces muscles, en tirant les os cassés vers le cubitus, les tirent un peu en dedans, c'est-à-dire du côté de la pronation; ce que le muscle rond fait avec plus de force, parce qu'il s'insère plus loin du point d'appui de cette pièce par rapport à elle seule qu'il ne faisait auparavant la fracture par rapport à tout l'os; car l'on sait que ce muscle s'insère à la partie moyenne du rayon, et que, si le rayon est cassé en cet endroit, pour lors le muscle est entièrement éloigné du point d'appui, puisqu'il est tout-à-fait au bout de cette pièce d'os, ce qui lui donne plus de force pour la tirer. Le muscle carré porte aussi la pièce inférieure en dedans, ce qu'il ne peut cependant pas faire si facilement ni avec tant de force que le muscle rond.

Si les bouts des os s'approchent du cubitus, il faut qu'il y ait déplacement selon sa longueur. Il est vrai que l'attache de cet os avec le cubitus semble s'opposer à cette espèce de déplacement; mais on sera convaincu de sa possibilité pour peu qu'on examine avec attention. Je dis 1° que, par l'action du muscle rond, le bout supérieur du rayon sera porté du côté du cubitus, non pas par une ligne droite, mais par une ligne courbe. Je dis 2° que la partie inférieure du rayon s'approchera du cubitus par l'action du muscle carré, non suivant une ligne courbe, de manière que le bout du rayon, étant arrivé au cubitus, montera sur le bout supérieur du rayon qui sera arrivé au même point du cubitus, et même l'aura dépassé d'une certaine quantité.

Remarquez que pas un de ces déplacemens ne se ferait s'il se trouvait au bout des os fracturés de petites inégalités, pointes ou

esquilles, parce qu'elles s'engageraient les unes dans les autres, et s'opposeraient au déplacement; ainsi il se trouve des fractures où il n'y a point ou que peu de déplacement, et où par conséquent il faut faire peu d'extension pour les réduire, et même souvent il n'en faut faire aucune. Mais, à celles où il y a déplacement, il faut toujours faire extension et contre-extension ; de sorte que, si les bouts de rayon sont proche du cubitus, le chirurgien doit employer quelqu'un à faire baisser la main du côté du cubitus afin de lever le bout inférieur du rayon, et il fera, par ce moyen, l'extension et la contre-extension nécessaires pour remédier à ce déplacement: cependant il doit presser avec ses deux mains la partie antérieure de l'avant-bras contre la postérieure afin que les muscles, ainsi poussés entre les deux os rayon et cubitus, relèvent les pièces de l'os cassé. C'est ainsi qu'en même temps le chirurgien remédie au déplacement selon l'épaisseur, et fait ce que nous avons appelé conformation. Il ne faut aucune précaution pour empêcher les os de s'écarter l'un de l'autre, parce qu'ils sont retenus par le ligament interosseux.

Lorsqu'ils sont réduits, quelques-uns appliquent des attelles sur les bouts des os rompus, de quoi il faut bien se donner de garde ; car, loin d'appuyer sur les bouts cassés, il faut que les bandes et compresses soient tellement posées qu'elles fassent à peu près le même effet que faisaient les mains du chirurgien en réduisant les os, c'est-à-dire que, après avoir mis une simple compresse et la première bande légèrement serrée, il faut appliquer deux compresses épaisses, l'une sur la partie intérieure, et l'autre sur la partie extérieure, qui, toutes deux ensemble, étant tenues et pressées par une même bande, fassent effort l'une contre l'autre en s'opposant au déplacement, selon la longueur et selon l'épaisseur des os : par ce moyen elles contiendront facilement les pièces des os cassés, parce qu'elles pousseront les muscles dans l'entre-deux des os, ce qui tiendra les pièces toujours relevées ; et, pour cela, il faut que les compresses appuient dans le milieu entre les os.

Par-dessus cette deuxième bande on en met une troisième, ou l'on se sert du reste de la deuxième si elle est assez longue pour faire quelque circonvolution autour de la main tant pour la tenir sans mouvement que pour assujettir une pelote qui tient les doigts demi-fléchis. On y lie deux cartons taillés, et convenables à la partie; puis on place la main et l'avant-bras dans une écharpe, l'avant-bras et la main étant dans une situation commode et naturelle telle que les muscles ne soient point gênés. A l'égard du cubitus, on remarque que la pièce supérieure est toujours dans sa place pendant que la pièce inférieure s'approche du rayon par le moyen du muscle carré, pourvu qu'il ne se trouve aucune pointe ou esquille d'os qui le retienne.

Il y en a qui croient que le cubitus fracturé se déjette en dehors ; mais l'expérience nous fait voir le contraire dans les fractures compliquées ; l'on a toujours remarqué que, dans la partie supérieure, le cubitus était dans sa place, et que le bout d'en bas se trouvait approcher du rayon. D'ailleurs il est démontré qu'aucun de ces os ni de leurs pièces cassées ne peuvent se déplacer en s'écartant, parce que le ligament interosseux les retient toujours. La portion supérieure ne peut s'en approcher, parce qu'il ne se trouve point de muscles qui puissent la tirer en dedans ; et il est impossible qu'elle se jette en dehors en s'écartant du rayon, parce que le ligament interosseux s'oppose à cet écartement.

Il n'en est pas de même de l'extrémité inférieure du cubitus, qui peut s'approcher du rayon par l'action du muscle carré ; car, quoique ce muscle soit destiné au mouvement du rayon, il fait un effet tout contraire en cette occasion ; car, lorsque cette pièce du cubitus où s'attache le carré se casse et se sépare de la supérieure, il faut nécessairement qu'elle ne soit plus le point fixe du muscle carré, et qu'ainsi ce muscle tire cette pièce du côté du rayon plutôt que le rayon du côté de cette pièce, parce que, lorsqu'il y a fracture, le rayon a deux points d'appui, l'un au bras, l'autre au poignet, et que la pièce inférieure du cubitus cassé n'a plus que celui d'en bas.

A l'égard de la réduction, elle est la même que celle du rayon, à la différence qu'il faut tourner la main du côté du pouce pour faire l'extension pendant qu'on presse la partie fracturée avec les deux mains. Il faut faire un bandage tel que nous l'avons fait au radius, avec cette différence qu'il n'y a pas tant de précaution à prendre pour assujettir la partie supérieure du cubitus, puisqu'elle ne peut se mouvoir que selon la flexion et l'extension ; ce qu'il faudra empêcher par l'écharpe.

Lorsque les deux os sont fracturés, il faut observer à peu près les mêmes circonstances : on les déduira de la structure de la partie, qu'il faut avoir toujours en vue, non-seulement dans cette opération, mais dans toutes les autres. L'appareil est composé d'une simple compresse fendue, de deux compresses épaisses, de trois bandes, d'un grand carton ou de deux petits cartons liés avec deux lacqs, d'une compresse qui enveloppe la main, d'une pelote dont on remplit la main, et d'une écharpe qui sert à soutenir et à renfermer la main, l'avant-bras et le coude.

CHAPITRE XI.

DE LA FRACTURE DE LA CUISSE.

L'os de la cuisse se peut casser dans sa partie supérieure, dans son milieu ou près du genou ; les unes et les autres de ces fractures se font en travers ou obliquement ; il est rare qu'il soit écrasé en plusieurs pièces, parce que cet os est couvert de quantité de muscles, qui amortissent le coup, à moins que la fracture ne soit faite par quelque corps pesant, comme un moellon, une solive ; ou par quelque corps violemment poussé, comme une balle de mousquet, boulet de canon, éclat de bombe, etc.

Les signes diagnostics et pronostics sont semblables à ceux des autres fractures simples : ainsi nous ne traiterons que de la cure. L'os cassé en travers est plus facile à traiter que s'il l'était obliquement, n'y ayant, après la réduction, qu'à faire un bandage ordinaire, et le reste de la cure, comme nous l'avons prescrit dans le général, hors la situation du malade, et les moyens de le soulager dans ses nécessités, dont nous parlerons fort au long dans le traitement de la fracture oblique, qu'il faut considérer comme un écueil en chirurgie.

Pour faire la réduction de l'os il faut faire les extensions, contre-extensions et la conformation comme il a été dit au général, et comme nous le dirons ci-après à la fracture de la jambe.

La réduction de la fracture du fémur étant faite, il faut appliquer l'appareil ; savoir : une compresse simple qui couvre la partie fracturée. On la trempe dans l'eau-de-vie aromatique ; ensuite on fait trois tours sur la fracture avec une bande, laquelle est employée à faire des doloires en montant jusqu'à l'aîne, puis on applique une bande qui fait aussi trois tours sur la partie fracturée, et finit près du genou en faisant des doloires. Lorsque les deux bandes sont employées, on égalise la partie avec une compresse qui est graduée, étant plus épaisse à un bord qu'à l'autre ; puis on place des longuettes qui servent d'attelles, et on les assujettit avant une bande qui commence près du genou, et finit à l'aîne. Ensuite on met deux cartons, l'un en dedans, et l'autre en dehors ; on les lie avec les lacqs.

Le bandage et les cartons doivent être un peu plus serrés quand la fracture est oblique que quand elle est transverse, parce que, dans celle-ci, les os cassés se soutiennent comme d'eux-mêmes, d'autant mieux que les muscles, agissant, poussent les pièces d'os cassées les unes contre les autres, et les affermissent ; au lieu que, dans celle qui est oblique parce que les bouts des os cassés ne peu-

vent s'arc-bouter l'un contre l'autre, et l'action des muscles les fait glisser et monter l'un sur l'autre : c'est pourquoi il faut serrer davantage la bande pour presser les pièces d'os afin de les maintenir. Outre cela, quand la fracture est oblique, après avoir appliqué les bandes, compresses et cartons, on doit attacher deux lacqs, l'un au-dessus des condyles du genou, et l'autre au-dessus des malléoles ; et de plus on passe une grande nappe ou un demi-drap entre les cuisses, un bout passant dans l'aîne, ét l'autre derrière sous la fesse opposée pour être attachée au chevet du lit, l'une à droite et l'autre à gauche ; ensuite on met des fanons, qui doivent s'étendre, l'un depuis la plante du pied jusqu'à l'aîne, et l'autre depuis la plante du pied jusqu'á la crête des os des hanches, afin de tenir en repos le pied, la jambe et l'articulation de la cuisse avec l'ischion.

On garnit les fanons de petits coussins ou de compresses en quantité suffisante. On les applique depuis la hanche jusqu'au pied, tant en dedans qu'au dehors, pour remplir les inégalités, et pour que les fanons s'ajustent si bien qu'ils fassent une compression égale. On met une compresse en long qui s'étend depuis le pied jusqu'à l'aîne, par-dessus laquelle passent les lacqs qui attachent les fanons. On met une semelle attachée par un double lacq, qui, de chaque côté, sert à l'assujettir. On passe une serviette autour du corps, par-dessus le bout supérieur du long fanon, auquel on l'attache avec de fortes épingles. Le lacq du genou s'attache au pied du lit pour retenir la cuisse en bas, pendant que la nappe qui est attachée au chevet du lit retient tout le corps vers le haut, et l'empêche de descendre ; ce qui maintient la cuisse dans sa longueur.

La situation que le blessé est obligé de garder deviendrait à la longue insupportable si l'on n'avait soin d'en diminuer la gêne autant qu'il est possible. Lorsque la nappe ou le demi-drap qui passe entre les cuisses pour retenir le corps vient à incommoder, on peut en changer de temps en temps les bouts, c'est-à-dire attacher à la droite du lit le bout de la nappe qui était attaché à la gauche, et mettre à gauche celui qui était à droite. De même, pour soulager le blessé lorsqu'il se sent incommodé par le lacq qui est attaché au genou, on retient la cuisse vers le bas au moyen du lacq placé à la cheville du pied, et on délie celui qui est attaché au genou. Ces deux lacqs servent ainsi alternativement, selon que le blessé est incommodé de l'un ou de l'autre. On les attache à une planche qui doit être stable au pied du lit, et sur laquelle on cloue un billot que l'on garnit d'un petit matelas ou d'un coussin. Ce billot est d'un grand soulagement au malade : il lui sert à appuyer le pied sain pour se relever de temps en temps lorsque, glissant vers le bas du lit, il se trouve incommodé par l'alaise qui passe entre les cuisses. Alors, poussant son pied sain contre le billot, il se relève beaucoup mieux lui seul que, sans ce secours, deux personnes ne le pourraient faire en

l'aidant. La planche qu'on met au pied du lit convient aussi lorsque la fracture est transverse. Comme on ne se sert point d'alaise pour retenir le blessé, il descend plus facilement vers le bas du lit, et a par conséquent besoin de se pouvoir relever en appuyant, comme on a dit, le pied sain contre le billot. Il est nécessaire encore d'attacher au plancher une corde qui passe à travers le ciel du lit, et qui descend à la portée de la main du malade. Cette corde lui est très-utile pour se remuer facilement, et satisfaire à ses différens besoins.

Pour éviter que le croupion ne s'écorche il est bon de percer le premier matelas, ce qui donne de plus la commodité de passer un bassin entre ce premier et le second matelas lorsque le blessé veut aller à la selle. Le drap de dessous doit aussi être fendu, ou composé de deux pièces qu'on puisse, au besoin, écarter à l'endroit des fesses. Lorsqu'on ne prend point cette précaution il arrive souvent que le croupion s'écorche, et alors il faut l'examiner souvent, la gangrène y pouvant aisément survenir. Dans ce cas on se sert fort utilement de l'eau vulnéraire ou même de l'esprit de vin camphré pour bassiner la partie, et on y applique de l'onguent de styrax étendu sur un papier brouillard ou sur un linge fin. Voilà ce qu'il y a de particulier pour le traitement de cette fracture. Le reste se trouve fort au long dans le général.

De la Fracture du Col du Fémur (1).

Le col du fémur peut être cassé dans son milieu, près de la tête ou près du grand trochanter. Quoiqu'il y ait des signes pour distinguer ces fractures, elles ont été prises plus d'une fois, surtout celle qui se fait près de la tête, ou pour le décollement de l'épiphyse, ou pour la luxation de la tête du fémur. On trouve même un exemple fameux de cette dernière méprise dans les œuvres d'Ambroise Paré, qui, s'y étant trompé, rapporte son erreur avec toute la sincérité possible : sincérité rare au siècle où nous sommes, et qui, depuis Hippocrate, n'a presque point eu d'exemple.

Quelqu'un qui n'avait pas lu Ambroise Paré, ayant été mandé pour une fracture du col du fémur, et l'ayant prise pour une luxation, se mit en devoir d'en faire la réduction ; et, lorsqu'il crut avoir réduit l'os, il se contenta de faire un bandage simple pour le retenir. Les vives douleurs que le blessé ressentit après cette prétendue réduction le firent douter de son état, et l'engagèrent à m'appeler à son secours. Celui qui l'avait pansé m'ayant assuré que le fémur avait été démis, et la cuisse malade me paraissant plus

---

(1) Voyez, sur cette fracture, un mémoire intéressant dans le quatrième tome de l'Académie royale de chirurgie.

courte que l'autre, je jugeai d'abord que la luxation n'était point réduite. L'appareil étant défait, je sentis le grand trochanter quatre doigts plus haut qu'il ne devait être, ce qui, joint à ce que la pointe du pied et le genou étaient tournés en dedans, me fit croire que l'os était luxé en haut et en dehors; mais, ayant pris le pied, j'en tournai la pointe en dehors sans résistance, et je reconnus par là qu'il y avait fracture au col du fémur : j'en fis la réduction, j'appliquai un appareil convenable, et le blessé fut parfaitement guéri sans boiter.

La facilité de tourner la pointe du pied de dedans en dehors et de dehors en dedans, joint au raccourcissement de la cuisse, était un signe suffisant pour décider qu'il y avait fracture, et que la fracture était au col du fémur. En premier lieu, si, en faisant coucher un malade sur le dos, lui faisant garder exactement la ligne droite depuis la tête jusqu'aux pieds, et lui faisant étendre les cuisses et les jambes à côté l'une de l'autre, l'on trouve la malléole interne d'un côté plus haute que celle de l'autre, que la rotule et le grand trochanter soient aussi plus hauts à proportion; en un mot que toute cette extrémité inférieure soit plus courte que l'autre de trois travers de doigt plus ou moins, il est certain que ce raccourcissement ne pourra être survenu après une chute qu'il n'y ait fracture ou luxation à la cuisse. En second lieu, si, en remuant le pied, on peut tourner la pointe de dehors en dedans ou de dedans en dehors avec une égale facilité, on pourra assurer qu'il n'y a point de luxation, puisqu'il a été démontré en général et en particulier, dans le chapitre de la luxation de la cuisse, que, un os étant luxé, on ne peut le porter sans violence et sans douleur du côté opposé à celui où les muscles le tirent en conséquence du déplacement. Or, s'il est sûr que, dans la supposition dont il s'agit, il n'y a point de luxation, il en faut nécessairement conclure qu'il y a fracture au col du fémur. Alors, la tête de l'os restant dans sa cavité avec une portion du cou, le fémur n'a plus rien par le haut qui le retienne et l'empêche de tourner au gré des mains qui le meuvent.

Ce qui trompe ceux qui n'y regardent pas d'assez près c'est que, en touchant le fémur, ils le trouvent ferme et solide dans toute son étendue, depuis les condyles jusqu'au trochanter, et qu'ils ne sentent point de crépitation. Mais, s'ils ont besoin de ce signe pour se convaincre, ils pourront l'avoir au moyen des extensions qu'ils font pour réduire le fémur qu'ils croient luxé; car, lorsque, par ces extensions, ils auront rapproché la portion du col qui tient au trochanter de celle qui tient avec la tête à la cavité, ces deux pièces, en se froissant, produiront une crépitation.

A l'égard de la cause de la fracture du col du fémur, voici ce que j'ai vu :

Un homme, voulant descendre d'une fenêtre un peu haute, se glissa le long du mur, le dos tourné du côté de la rue, et se tenant sur le bord de la fenêtre avec les mains; lorsqu'il se fut alongé pour approcher, autant qu'il le pouvait, du pavé, et tomber de moins haut, il lâcha ses deux mains, et tomba à terre sur le plante des deux pieds, mais inégalement. Le pied droit porta le premier, et souffrit tout le poids du corps, dont la force était multipliée par la vitesse de la chute. Le pied, la jambe et le corps du fémur résistèrent parce que la ligne de direction du poids du corps tombait perpendiculairement dessus; mais le col du fémur, par la raison contraire, se cassa à cause de son obliquité.

La cure de cette fracture consiste à faire les extensions et contre-extensions suffisantes, et à maintenir l'os en son lieu, en se comportant comme dans la fracture oblique de la cuisse, à laquelle nous renvoyons.

Il s'agit, pour finir cette matière, de dire un mot du décollement ou de la séparation du col d'avec l'épiphyse qui forme la tête. Cette épiphyse ou cette tête est unie, comme on sait, au corps de l'os par un cartilage qui se trouve entre deux, et qui, comme une colle, fait la jonction de ces parties. On conçoit par là que le décollement ne peut arriver que dans les jeunes sujets en qui le cartilage qui joint l'épiphyse n'est point encore ossifié; car, dans ceux en qui l'ossification est parfaite, le cou et l'épiphyse ne faisant qu'un, s'il arrive que la tête se sépare, ce sera par fracture, et non par simple décollement. J'ai été consulté pour une personne qu'on croyait dans le cas du décollement; mais je ne regardai point ce prétendu décollement comme la simple désunion de l'épiphyse d'avec le col, parce que le malade avait trente-cinq ans, âge où l'ossification est parfaite, et dans lequel la séparation des épiphyses est impossible.

Pour déterminer si le décollement est simple, ou s'il est causé par la fracture du col, il faut donc avoir d'abord égard à l'âge. On doit remarquer de plus que, dans le cas du décollement, lorsque l'on fait les extensions pour rapprocher, comme il a été dit, les parties séparées, la crépitation est sourde, parce que les os ne se touchent qu'à travers un cartilage; au lieu que la crépitation est claire et nette lorsqu'il y a fracture, parce que les os se touchent à nu. Il est vrai que ce signe n'est certain que quand la maladie est récente; car, lorsqu'elle est ancienne, le bruit de la crépitation est sourd dans la fracture même, parce que les bouts des os sont enduits de la matière du cal, qui s'y est épaissie, et qui produit le même effet que le cartilage dans le cas du simple décollement. On remarquera encore que le col du fémur est plus long dans le décollement simple que dans la fracture : ce qui fait qu'on ne tourne pas la pointe du pied en dedans et en dehors avec autant de facilité que dans la fracture, qui permet de tourner le fémur d'autant plus librement qu'elle est à la partie du col la plus proche du trochanter.

Après tout, il ne sert pas beaucoup, pour la guérison, de dis-

tinguer le décollement de l'épiphyse d'avec la fracture du col, puisque l'opération est la même, et que les moyens de maintenir les os quand ils sont réduits ne diffèrent point. Ils sont décrits au long dans le traitement de la fracture simple et oblique de la cuisse : ainsi je n'en dirai pas davantage.

De la Fracture compliquée de la Cuisse.

Quoique les fractures puissent être compliquées de leurs causes et de différens accidens ou symptômes, cependant, quand on parle d'une fracture compliquée, l'usage veut qu'on entende particulièrement une fracture avec plaie. C'est dans ce sens que je traite la fracture compliquée de la cuisse, ayant parlé suffisamment des autres causes de complication dans la cure générale des fractures.

Les plaies qui accompagnent les fractures de l'os de la cuisse sont en général de deux sortes : les unes sont faites par la cause même qui a cassé l'os, comme par une roue de carrosse, par une balle de mousquet, par un éclat de bombe, etc. ; les autres sont faites par les os mêmes qui sont cassés, et qui percent les muscles, la graisse et la peau. Les unes et les autres sont avec plus ou moins de contusion, avec ou sans hémorrhagie, avec ou sans corps étrangers. Les os quelquefois ne sont point découverts ; d'autres fois ils le sont, et passent même au dehors par la plaie.

De toutes les fractures compliquées celle de la cuisse est la plus fâcheuse. Il est difficile de tenir les pièces d'os en leur place, surtout lorsque la fracture est oblique. Une grande quantité de muscles très-forts, qui entourent le fémur de toutes parts, font monter facilement les os cassés l'un sur l'autre, et non seulement s'opposent à la réduction des pièces fracturées, mais même souvent les déplacent après qu'on les a bien réduites. Ces inconvéniens, joints à la nécessité de remuer le malade pour ses besoins et pour les pansemens, sont d'un grand obstacle à la réunion, qui demande un repos parfait. L'os est recouvert de tant de chairs qu'il est presque impossible de conserver les incisions dans l'étendue qui convient jusqu'à ce qu'on ait pu obtenir la séparation ou l'exfoliation des os cassés et découverts. Le fascia-lata, qui, dans tous les dépôts, cause tant de désordres, est ici la source d'un nombre infini d'abcès.

Quand la plaie est en dessous de la cuisse, la fracture est encore plus fâcheuse ; et, malgré les moyens qu'on emploie pour éviter de déranger les os en pansant, on a souvent le déplaisir de voir périr les malades pour lesquels on a, pour ainsi dire, épuisé la patience et toutes les ressources de l'art. Quand cette fracture est si près des jointures que l'articulation s'enflamme, et qu'il s'y fait des dépôts, il est rare que la cure réussisse ; et les blessés périssent par le dévoiement, la fièvre lente et le reflux des matières puru-

lentes, qui cause abcès au foie, au poumon ou dans quelque autre viscère. Lorsque la fracture est voisine de l'articulation supérieure, elle est encore plus dangereuse.

Pour mieux instruire les élèves en chirurgie de tout ce qui a rapport au traitement des fractures compliquées de la cuisse, je vais rapporter quelques exemples choisis, dans lesquels on trouvera les principales circonstances de la cure de ces sortes de blessures. J'y joindrai les observations et les réflexions qui m'ont paru les plus propres à lever les doutes qu'on pourrait former, et à guider sûrement dans cette cure, capable quelquefois d'embarrasser les chirurgiens mêmes les plus expérimentés.

Un homme avait la cuisse cassée par un coup de pied de cheval, qui lui avait en même temps coupé une partie des muscles extenseurs de la jambe, mais sans avoir entamé la peau. Je fis la réduction, et j'appliquai l'appareil comme pour la fracture simple, excepté que je ne me servis point de bande roulée, mais d'un bandage à dix-huit chefs. Les compresses trempées dans l'esprit de vin camphré et l'eau-de-vie aromatique furent d'un grand secours, de même que les saignées copieuses, que je fis réitérer jusqu'à ce qu'il ne restât plus, pour ainsi dire, que la quantité de sang absolument nécessaire pour le soutien de la vie du malade. Je lui fis d'ailleurs observer le régime convenable, et, par cette conduite, j'eus la satisfaction de voir de jour en jour l'ecchymose se résoudre et se dissiper, les chairs divisées se réunir, et les os rompus s'affermir : ce qui fut suivi d'une guérison parfaite en deux mois de temps.

Les choses ne se passent pas toujours si heureusement. J'ai été plusieurs fois obligé de faire incision, et d'ouvrir ces sortes de contusions, pour prévenir la gangrène ou les suppurations, qui ne peuvent manquer de survenir lorsque l'épanchement est considérable, ou lorsque le sujet est cacochyme. On a une raison de plus pour ouvrir quand l'épanchement est au lieu même de la fracture, et que les bouts des os trempent dans le sang épanché et coagulé, parce qu'alors les bandages ne peuvent serrer les os d'assez près pour les retenir en situation.

Il faut remarquer que, quand le sang est seul épanché, il est plus rare qu'il s'échauffe, qu'il se déprave, et qu'il se convertisse en sanie ou en pus, que lorsqu'il est mélangé avec la lymphe. On voit pour l'ordinaire que, quand il est seul, il se dissipe dans l'intervalle des muscles et dans les cellules des graisses; ce qui forme l'ecchymose de couleur noire à l'extérieur; laquelle se dissipe par degrés, passant du noir au brun, du brun au violet, et par nuance du violet à l'orangé et au jaune clair, et revient enfin à la couleur naturelle de la peau. C'est alors qu'on quitte le bandage à dix-huit chefs, et qu'on met des bandes comme dans la fracture simple. La raison pour laquelle il est nécessaire de se servir de bandage à dix-huit chefs dans le cas de la contusion, c'est qu'il faut souvent lever l'appareil pour observer ce qui se passe, agir selon la termi-

naison que prend la contusion, et serrer le bandage à proportion que le sang se résout et que la partie se dégonfle; sans quoi les os pourraient aisément se déplacer.

Lorsqu'on a été obligé d'ouvrir la tumeur, si elle n'est point dans le lieu même de la fracture, la plaie alors est simple, et n'a besoin que d'un pansement ordinaire avec un bandage à dix-huit chefs. Si le dépôt est à l'endroit même de la fracture, et que les os soient découverts, on examine s'ils sont bien en place, et s'il y a de la disposition à la réunion; auquel cas on ne tamponne point; des plumasseaux pliés en deux suffisent, ou toute autre charpie mollette. Si la suppuration s'établit sans être trop abondante, et qu'il n'y ait aucun accident, la réunion de la plaie se fait; les os qui ne souffrent point fournissent sans trouble leur contingent pour la formation du cal; et, quand la plaie est fermée, on applique les bandes roulées s'il est encore nécessaire de contenir les os. Si l'on reconnaît au contraire que les os souffrent quelque déplacement; que la grande suppuration les découvre; que le fracas trop grand ou trop irrégulier enlève l'espérance de la réunion, alors on se comportera comme dans l'exemple qui suit :

Un manœuvre tomba d'un échafaud avec un moellon qu'il tenait. Il arriva à terre un peu plus tôt que le moellon, parce que, ayant quitté cette pierre, elle fut retenue un moment sur le bord d'une planche, d'où elle lui tomba sur la cuisse de la hauteur de plus de trente pieds, et lui fit une plaie fort grande, par laquelle on touchait les os. J'étais d'abord d'avis de couper la cuisse, parce que le fracas de l'os était aussi considérable que la meurtrissure et le déchirement des chairs; cependant je me déterminai à tenter la conservation de la cuisse.

Je fis coucher le blessé après avoir égalisé son lit. Le côté malade fut mis assez au bord pour faciliter les opérations et les pansemens. Je passai dans l'aîne un linge carré que je nouai par les deux bouts de la diagonale pour en faire une anse qu'un aide prit avec une de ses mains sans agir. Un second aide embrassa la cuisse au-dessus des condyles avec ses deux mains, et un troisième prit le pied. Alors je fis tirer un peu, moins pour faire la réduction que pour donner à la cuisse sa rectitude. Cette circonstance doit toujours être observée avant que d'opérer, tant parce que les mouvemens que la douleur excite sont moins nuisibles que parce qu'on dirige bien mieux les incisions lorsque les parties sont, autant qu'on le peut, dans leur situation naturelle.

Mon doigt introduit dans la plaie fut le conducteur du bistouri, avec lequel j'incisai haut et bas toutes les parties dilacérées; ce qui facilita la sortie de quantité de sang déjà caillé, et de plusieurs pièces osseuses détachées de leur tout. Avec ce même doigt indicateur je découvris les brides qui laissaient les parties inégalement divisées, et je les coupai toutes, particulièrement celles de l'aponévrose du fascia-lata, que je fendis non-seulement en long, mais aussi en travers et en plus d'un endroit. C'est l'unique moyen de prévenir les désordres de l'inflammation, qui, en même temps qu'elle gonfle les muscles, tend l'aponévrose qui les recouvre; ce qui produit l'étranglement de toute la partie, et en conséquence les dépôts les plus funestes. Les incisions faites, je

fis achever les extensions, et, avec mes doigts, je conduisis les os, et les replaçai à mesure qu'on tirait le membre.

Comme, en ce cas, il n'eût point été sûr de laisser recouvrir les os, je pansai la plaie avec la charpie sèche et des lambeaux de linge déchirés, de manière à tenir les os découverts jusqu'à leur exfoliation. Après que le reste de l'appareil fut appliqué, je situai la partie; je fis saigner le blessé deux fois en douze heures, et une troisième fois le lendemain, avant la levée du premier appareil. Dans le second pansement je laissai les lambeaux de linge qui enveloppaient, pour ainsi dire, les bouts des os, les mettaient hors d'état de blesser les chairs par leurs pointes, et en même temps les assujettissaient assez pour qu'ils ne pussent se déplacer par de légers mouvemens. Au troisième pansement je levai tout, et je replaçai de gros bourdonnets qui faisaient le même effet autour des os que les lambeaux de linge. Ils étaient trempés dans l'eau-de-vie; et ceux qui remplissaient le reste de la plaie étaient chargés du digestif simple, animé d'un peu d'eau-de-vie. Le tout était recouvert de compresses et d'un bandage convenable, tel qu'il sera décrit dans la suite.

Une fracture de la cuisse faite par un coup d'arme à feu sera le dernier exemple que je rapporterai.

De deux balles qui étaient entrées dans la partie moyenne et antérieure de la cuisse, l'une sortait à la partie postérieure, un pouce plus bas que l'autre; l'autre était restée dans la cuisse. Le fémur était cassé en plusieurs pièces, et une hémorrhagie considérable accompagnait la blessure. Ces complications auraient pu déterminer à l'amputation si le malade n'avait pas montré toute la force et tout le courage qu'il faut avoir pour résister aux opérations, à la douleur des pansemens, et à tous les événemens fâcheux qui peuvent survenir pendant le cours d'une aussi longue maladie, qu'on est moins sûr de guérir en suivant le parti de conserver la cuisse qu'en prenant celui de la couper.

Pour ôter la culotte j'en fendis le canon; je redressai la cuisse, que la chute, après le coup, avait courbée comme un bâton rompu, et je tamponnai la plaie avec de la charpie, que j'arrêtai au moyen d'une bande. Le blessé fut, en cet état, porté, sur un brancard, dans sa tente, et fut couché sur son lit de camp de manière à faciliter les opérations et les pansemens nécessaires.

L'appareil étant prêt, je fis tenir le pied et tirer la partie inférieure de la cuisse pendant qu'on en retenait la partie supérieure comme il a été dit ci-dessus. A la faveur de mon doigt, j'incisai haut et bas la plaie antérieure jusqu'aux os brisés, et je tirai par cette plaie beaucoup de sang caillé; ce qui découvrit l'embouchure du vaisseau qui fournissait le sang. Un aide mit le doigt dessus pendant que j'incisai la plaie postérieure en faisant un peu lever la cuisse, et tourner le malade sur le côté sain. Par cette nouvelle ouverture, que je fis plus grande que la première, je tirai peu de sang caillé, mais beaucoup de fragmens d'os et des morceaux du drap de la culotte que les balles y avaient poussés. Je cherchai la seconde balle, et la trouvai dans le muscle vaste externe, près de la peau et de la petite tête du biceps, à un pouce à côté de la sortie de l'autre balle. Pour tirer la balle dont il s'agit je ne fis point de difficulté de couper la peau et les muscles en travers, depuis la plaie postérieure ou la sortie de la première balle jusqu'à l'endroit par où cette seconde serait sortie si elle avait eu assez de force pour continuer son chemin. On peut, sans craindre de diminuer l'action, et sans aucun danger, couper transversalement des portions si petites d'un aussi grand muscle qu'est le vaste externe.

Après avoir fait les incisions convenables, et avoir tiré tous les corps étrangers, je replaçai la cuisse; je fis lever le doigt de dessus le vaisseau; je passai, de haut en bas et de bas en haut, une aiguille courbe enfilée d'un double fil d'Epinay, et je liai le vaisseau d'un nœud double. Je coupai le fil à deux doigts près du vaisseau, et j'appliquai sur le nœud une compresse d'un pouce en carré, et de quatre lignes d'épaisseur.

Quand le vaisseau n'est pas placé dans un endroit commode pour le passage de l'aiguille, on se sert d'un bouton de vitriol, ou d'un bourdonnet trempé dans l'eau styptique, et bien exprimé pour que cette eau ne s'étende point dans la plaie, où elle ne serait pas seulement inutile, mais même nuisible. Pour appliquer ce styptique on essuie bien l'endroit d'où sort le sang, et, dans le même instant qu'on retire le linge qui a essuyé le vaisseau, on place subitement le bourdonnet trempé du styptique, parce que, si l'on perd le moindre instant, le sang qui sort est imbibé dans le bourdonnet, et, affaiblissant l'eau styptique, en empêche l'action. Sur ce bourdonnet, ou sur le bouton de vitriol, on met une compresse semblable à celle que l'on aurait mise sur la ligature; on la soutient, comme l'autre, par une quantité de bourdonnets que l'on élève d'un travers de doigt au-dessus du niveau de la plaie afin que les compresses et le bandage qu'on applique par-dessus, sans comprimer beaucoup le reste de la partie blessée, tiennent le bourdonnet suffisamment appuyé pour qu'il ne laisse point échapper le sang.

Au reste la ligature, de même que les styptiques et les caustiques, ne doivent point être employés toutes les fois que la seule compression peut suffire pour arrêter le sang, comme il arrive lorsque le vaisseau ouvert est peu considérable, et surtout lorsqu'il se trouve près des os. L'impulsion du sang n'étant pas forte, ou le vaisseau pouvant être serré entre les bourdonnets qui le pressent et le corps de l'os qui résiste, on arrêtera aisément le sang sans autre secours que la compression. Par ce moyen on évitera l'inconvénient des caustiques, qui, appliqués près des os, peuvent les dénuder et les découvrir; ce qui, en cette occasion, doit en faire, autant qu'il est possible, rejeter l'usage, de même que dans le cas où le vaisseau occupe une partie fort sensible, et avoisine des tendons et des nerfs (1).

Il faut donc toujours, autant qu'on peut, donner la préférence à la simple compression. Si elle n'est pas suffisante, soit parce que le vaisseau est fort gros, soit parce qu'il est éloigné de l'os, soit parce qu'il est difficile de trouver un ferme appui dans une cuisse brisée, soit enfin parce qu'on ne peut, sans danger, faire un bandage suffisamment serré pour arrêter le sang; dans ces cas on doit préférer la ligature. Si la situation du vaisseau ou quelque autre circonstance rend la ligature impraticable, il faut en venir à l'eau de Rabel ou au bouton de vitriol, qui demandent toujours d'être appliqués avec précaution, quoique cependant, quand le cas est urgent, la crainte d'endommager les os, les tendons et les nerfs ne puisse plus retenir. On doit alors tout sacrifier à la nécessité pressante d'arrêter le sang, dont la perte ferait en un moment périr le malade; et si, dans ce moment, le chirurgien manquait d'aiguilles et de styptiques, il faudrait que son génie, sa sagacité lui fournît des moyens prompts pour arrêter l'hémorrhagie par la seule compression, et lui fît trouver

(1) L'auteur ne vivait plus lorsqu'on a fait les premières expériences de l'usage de l'agaric de chêne.

des points d'appui partout, même dans les lieux où la nature semble les refuser (1).

Ayant remédié à l'hémorrhagie, je garnis les deux plaies de bourdonnets, et surtout les bouts des os, comme il a été dit dans l'exemple précédent. Je mis ensuite sur chacune des plaies une compresse en quatre doubles pour empêcher que le reste de l'appareil ne fût gâté par les suppurations. Par-dessus ces compresses, au lieu du bandage à dix-huit chefs cousus ensemble, j'appliquai plusieurs bouts de bande séparés, qui, faisant le même effet du bandage ordinaire, et pouvant être changés tous ensemble s'il le faut, ont aussi l'avantage de pouvoir être changés séparément selon le besoin. Après avoir employé les douze premiers chefs de bande, je plaçai aux parties latérales deux compresses longuettes plus épaisses qu'on ne les fait pour les autres fractures, et assez larges pour occuper, tant dans la partie interne que dans l'externe, tout l'intervalle qu'il y avait entre la plaie antérieure et la postérieure. Ces compresses étant retenues par les derniers chefs de bande, j'appliquai par-dessus, de chaque côté, une attelle de fer-blanc en gouttière, et je les liai au moyen de trois lacqs de fil larges d'un travers de doigt.

Les attelles de fer-blanc ou d'écorce d'arbre valent beaucoup mieux que les cartons dont on se sert communément, et qui, comme on l'a dit ailleurs, s'amollissant par l'humidité, cessent de maintenir les os rompus. On ne craint point de même que les fomentations ou les suppurations amollissent les attelles d'écorce d'arbre ou de fer-blanc, lesquelles, par la fermeté de leurs substances, résistent toujours également. On peut d'ailleurs leur donner, comme au carton, une figure convenable à celle de la partie, et prévenir qu'elles ne blessent en les garnissant suffisamment de compresses.

Après les attelles je mis les fanons, qui ne sont autre chose que deux rouleaux de paille entourés de linge, et qui s'appliquent de chaque côté le long de la partie. Celui qui se met au côté interne doit, comme il a déjà été dit, s'étendre depuis le dessous des parties génitales jusques et par-delà le pied ; et celui du côté externe, depuis le haut de la hanche jusques et un peu au-delà du pied. Pour mieux fixer la cuisse les fanons étaient faits de façon qu'ils pussent s'y appliquer par beaucoup de surface. Ils avaient environ deux pouces de diamètre, excepté cependant le bout du fanon interne qui approche des parties génitales; et ils n'étaient point si fermes qu'ils ne pussent s'aplatir un peu pour se mouler sur la jambe et sur la cuisse. La toile qui les enveloppait faisait assez de circonvolutions autour pour que l'inégalité de la paille en fût effacée, et qu'ils ne blessassent point les endroits sur lesquels ils pourraient appuyer.

Au lieu de joindre les fanons en les roulant, comme on a coutume de faire, dans un même morceau de linge par les bords opposés, j'en pris deux morceaux séparés. L'un les enveloppait et les unissait depuis la partie qui est au-dessus des condyles du fémur jusqu'en bas ; et l'autre, depuis quatre doigts au-dessus de la fracture jusqu'en haut. De cette manière il n'y a point de toile entre les deux fanons dans presque toute la partie postérieure de la cuisse. On verra par la suite comment cet intervalle entre les deux morceaux de toile contribue à faciliter les pansemens. La pièce de toile qui joint les fanons au-dessus de la plaie doit être coupée obliquement, c'est-à-dire de façon qu'elle soit propor-

(1) L'art doit à M. Petit la plus belle cure en ce genre. Voyez, dans son Eloge, ce qui en a été dit au sujet du marquis de Rothelin, et les Mémoires de l'Académie royale des sciences, année 1731.

tionnée par le haut à la longueur du petit fanon placé en dedans, et à celle du long fanon placé en dehors.

Pour que les fanons pussent appuyer dans toute leur étendue j'eus soin de remplir, avec des compresses, les vides qui se trouvaient entre eux et la partie, hors des endroits douloureux, et particulièrement le lieu de la plaie. J'eus aussi attention que les compresses de remplissage que je mis au-dessus et au-dessous des chevilles du pied, des condyles du fémur et du trochanter fussent assez élevées pour que ces éminences ne fussent point comprimées. Je garantis aussi le haut de la cuisse et le périnée de façon que le bout du fanon interne ne les blessât point. Je plaçai du reste les fanons dans une situation telle qu'ils étaient un peu en dessous de la grande épaisseur ou du diamètre de la partie, c'est-à-dire que le membre était appuyé dessus les fanons, et non point enfermé dedans. Avant de les lier je mis une compresse épaisse d'un demi-travers de doigt, et large de quatre, qui occupait en dessus toute la longueur de la cuisse et de la jambe. J'assujettis enfin les fanons au moyen de six lacqs, trois à la jambe et trois à la cuisse. Je liai ceux de la cuisse les premiers, et ceux de la jambe après, en commençant par celui du milieu, tant à la cuisse qu'à la jambe, et je les nouai en dehors, et sur le corps même du fanon, pour que les nœuds ne pussent point incommoder.

Les fanons étant assujettis, je plaçai sous la plante du pied, pour le soutenir, la semelle de bois garnie de linge, et à laquelle j'avais mis deux lacqs, un grand et un petit. Le grand était passé dans des trous pratiqués à la partie de la semelle qui est vis-à-vis des chevilles; et le petit, dans d'autres trous faits à la partie de la semelle sur laquelle appuie la première articulation des orteils. Le premier lacq, également partagé en deux chefs, après avoir fait une croix de St-André sur le cou-de-pied, fut attaché aux fanons à deux doigts au-dessus des malléoles, puis je recroisai ces deux chefs plusieurs fois, les attachant aux fanons avec des épingles, et formant des losanges en les croisant ainsi jusqu'à la partie supérieure de la cuisse; ce qui ne laisse pas d'assurer tout l'appareil. A l'égard du petit lacq, je le croisai seulement sur le dessus du pied, et attachai ses deux chefs aux fanons, un peu au-dessus des chevilles du pied.

Outre les fanons dont j'ai parlé, j'en mis deux beaucoup plus mollets, plus garnis de linge que les premiers, et qui, n'étant point enveloppés d'un même linge, faisaient deux cylindres séparés. Je plaçai mes fanons dessous les premiers. Ils avaient chacun quatre lacqs cousus les uns vis-à-vis des autres. Ceux du fanon de dehors, passant par-dessous la cuisse, venaient en dedans; et ceux du fanon du dedans, passant de même en dessous, venaient en dehors pour y être liés par-dessus le membre avec les lacqs de l'autre fanon qui leur répondaient. Ces lacqs empêchent que ces derniers fanons, que nous nommerons faux, et qui servent d'appui aux vrais, ne s'écartent. Par le moyen de ces faux fanons tout le dessous du pied, de la jambe et de la cuisse ne touche point, ou presque point, au matelas du lit, et est seulement appuyé sur la toile des premiers fanons comme sur un branle, dans lequel la cuisse, la jambe et le talon se trouvent montés.

Les fanons ainsi disposés me paraissent plus avantageux que la boîte ordinaire, qui cependant a ses partisans. Ils trouvent d'abord qu'elle est plus sûre que des fanons, parce que, étant de bois, elle est plus ferme; mais des fanons bien faits n'ont qu'une flexibilité utile, qui ne va point jusqu'à permettre le déplacement des os. Le plan égal que forme le fond de la boîte est plutôt un défaut qu'une perfection, puisque ce plancher égal ne peut convenir aux inégalités que font le talon, le gras de la jambe, les condyles et le gros de la

cuisse. Les petits matelas qu'on met dans la boîte ne remédient qu'imparfaitement à cet inconvénient, et n'empêchent point que le talon, le gras de la jambe et les autres endroits éminens n'appuient toujours plus que les endroits enfoncés. On peut dire encore que la boîte ne tient pas les os si fermes que les fanons, parce qu'elle n'est point liée avec le reste de l'appareil. Il est bien vrai qu'on pourrait donner cet avantage à la boîte dont on se sert communément en y ajoutant des lacqs, et qu'on pourrait la perfectionner à bien d'autres égards, surtout par rapport à la facilité des pansemens. Je proposerai par la suite, pour la fracture compliquée de la jambe, une boîte corrigée, mais qui n'aurait pas les mêmes commodités pour la fracture compliquée de plaie à la partie postérieure de la cuisse. Ce que je vais proposer pour faciliter le pansement de cette fracture me paraît plus convenable.

Après avoir arrêté l'hémorrhagie, extrait les corps étrangers, replacé les os, garni leurs pointes, pansé la plaie, appliqué l'appareil convenable, et prescrit tout ce qui concerne le régime, il fallut faire transporter le blessé, du camp où il était, à la ville voisine. Pour y parvenir sans danger je fis prendre deux bâtons d'un frêne que je fis abattre. On les ajusta au lit de camp sur lequel était couché le malade. Les deux bouts, passant devant et derrière en forme de brancard, furent mis sur deux mulets comme une litière. Le blessé ayant été ainsi conduit fort doucement à la ville, on déchargea les mulets, et on fit entrer le lit dans une salle basse. Là je songeai à disposer tout ce qui était nécessaire pour panser commodément le malade, et pour lui procurer la facilité de satisfaire à ses besoins.

Pour réussir dans ce point important, outre la corde que je fis attacher au plancher, la planche et le billot que je fis mettre au pied du lit pour les utilités que j'ai dites ci-dessus, je fis faire un lit composé de deux matelas, l'un entier, et l'autre partagé en plusieurs pièces, qui pussent s'ajuster ensemble, et se séparer selon le besoin. Une grande pièce s'étendait depuis le milieu des fesses jusqu'au chevet; le reste était partagé en quatre pièces, deux de chaque côté. L'une, du côté malade, commençait où finissait la pièce supérieure dont je viens de parler, et s'étendait à quatre travers de doigt au-dessous de la fracture. L'autre pièce du même côté commençait où finissait celle-ci, et s'étendait jusqu'au pied du lit. Les deux autres pièces du matelas, sur lesquelles appuyait le côté sain, étaient coupées de même que du côté opposé, excepté qu'elles étaient plus grandes, selon la largeur du lit, qui était partagé de manière qu'un tiers de sa largeur formait les portions qui soutenaient le côté malade, et que les deux autres tiers formaient les portions qui soutenaient le côté sain. Chacune de ces quatre portions de matelas était enveloppée de toile, ce qui servait de draps sans en avoir l'inconvénient, et sans faire des plis qui peuvent incommoder. La pièce supérieure du matelas était couverte d'une alaise ou d'un petit drap, qui, n'ayant aucune communication avec les quatre autres pièces inférieures, n'empêchait point qu'on les ôtât et qu'on les remît librement. Lorsque ces toiles sont sales, on peut les changer pour entretenir le malade dans la propreté.

Voici les commodités qu'on tire de ces différentes pièces de matelas détachées. Quand on veut donner le bassin au malade, on ôte la pièce du milieu, qui est du côté sain. Une partie de la cuisse et de la fesse porte alors à faux; et l'espace qu'occupait la portion du matelas qu'on vient d'ôter fait place au bassin qu'on présente au malade, et qu'on lui ôte facilement lorsqu'il a été à la selle. Pour pouvoir remettre aisément cette portion du matelas il faut y avoir cousu deux sangles étroites ou deux tire-bottes qui passent sous la portion

du matelas qui est du côté malade. Ces sangles sont tirées par quelqu'un de manière à ne point changer de place, ni remuer la portion du matelas sur laquelle appuie la cuisse fracturée; et, pendant que l'on tire ainsi les sangles, on est occupé à faciliter le remplacement de la pièce du matelas qu'on avait ôtée.

Si l'on veut donner un lavement au malade, on n'ôte pas seulement la portion du matelas dont on vient de parler, mais encore celle qui est du même côté sous le reste de la cuisse, sous la jambe et le pied. Le malade alors plie son genou, appuie la plante de son pied sur le second matelas, et écarte son genou autant qu'il le peut; ce qui laisse entre les cuisses tout l'espace nécessaire pour l'introduction du canon et la manœuvre de la seringue. Lorsque le malade a reçu le lavement, on ne replace que la portion inférieure du matelas sur laquelle appuie le bas de la cuisse, la jambe et le pied. On glisse le bassin pour que le malade rende son lavement; et, lorsqu'il l'a rendu, on remet l'autre pièce du matelas comme il a été dit.

Pour panser le blessé on tire la pièce du matelas qui est dessous la fracture, et qui a, comme l'autre, deux sangles ou deux tire-bottes qui passent au travers du lit sous la pièce opposée. Ces sangles sont assez longues pour que, après avoir tiré la pièce du matelas autant qu'il faut, il en reste encore en dehors des bouts suffisamment longs qu'on puisse reprendre et retirer aisément lorsque, le pansement étant fait, on veut remettre la pièce du matelas en sa place. Quand on a tiré cette portion du matelas, l'endroit où la cuisse est cassée se trouve tout en l'air, et l'on a la liberté de passer les mains de tous côtés pour lever l'appareil et le réappliquer sans courir risque d'ébranler la fracture. Alors on délie les lacqs des faux fanons, et, pendant qu'on soulève doucement tout le membre soutenu avec les vrais fanons, on fait ôter les faux, et on laisse poser le membre lié dans les fanons.

Avant de délier les lacqs des vrais fanons, deux aides doivent tenir, l'un le pied, l'autre le haut de la cuisse, pour conserver seulement la rectitude de la partie, et s'opposer aux tressaillemens et aux autres mouvemens involontaires du malade. Les fanons étant déliés, on maintient en sa place celui qui est en dedans, et on déroule celui est en dehors pour le développer des deux toiles qui l'entourent. On tire un peu la toile supérieure en haut, et l'inférieure en bas, pour débarrasser davantage le lieu de la fracture et donner plus de facilité dans le pansement. On délie les lacqs qui assujettissent les lames de fer-blanc, et on lève commodément tout l'appareil, en observant de ne point toucher à la compresse que l'on a appliquée sur la ligature du vaisseau, sur le bouton de vitriol, ou sur le bourdonnet trempé de styptique dont on s'est servi pour arrêter le sang; car, dans l'exemple que j'ai donné, il y avait hémorrhagie.

Ayant ainsi levé tout l'appareil du blessé qui fait le sujet de cette observation, j'examinai de nouveau la situation et la figure des os. Je replaçai une pièce qui s'était écartée; avec des tenailles incisives je coupai le bout d'une esquille considérable qui se terminait par une pointe aiguë; enfin j'ôtai en entier une petite pièce d'os qui était encore adhérente au périoste, mais qui pouvait nuire beaucoup par sa figure en piquant les parties voisines. Je pansai ensuite les plaies, commençant par celles de dessous : attention qu'on doit toujours avoir pour que les médicamens qui découlent de la plaie de dessus, quand on la panse, soient retenus, et ne s'épanchent point, comme il arriverait si on pansait d'abord la plaie de dessus. J'observai toujours de bien couvrir et d'envelopper les bouts des os avec des lambeaux de linge fin et avec

des plumasseaux trempés dans de l'eau-de-vie. Les autres bourdonnets ou plumasseaux étaient chargés du digestif simple, animé seulement d'un peu d'esprit de vin. Je trempai dans l'eau-de-vie les compresses que je mis sur chaque plaie; j'appliquai les neuf bouts de bande en forme de bandage à dix-huit chefs, les compresses longuettes et les feuilles de fer-blanc. Je passai entre les deux cuisses l'alaise, dont j'attachai les bouts au chevet du lit; je mis les deux lacqs, l'un au-dessus du genou, l'autre au-dessus des malléoles, et je liai d'abord le premier à la planche fixée au pied du lit; le tout conformément à ce qui a déjà été dit pour la fracture oblique simple. Je renveloppai ensuite le fanon extérieur dans les deux morceaux de toile qui le joignaient à l'autre, et je le rapprochai pour le lier comme il était. Je replaçai la semelle; je fis enfin élever un peu le membre pour remettre les faux fanons, dont je liai les lacqs comme ils étaient, et alors je remis en sa place la portion du matelas qui avait été ôtée pour faciliter le pansement. Si la brèche que cette portion de matelas laissait au lit n'eût pas été suffisante, j'en aurais fait faire une semblable au matelas de dessous, et même à la paillasse, afin d'avoir toute la liberté qu'on peut désirer pour la facilité des pansemens.

Je ne sache point de méthode plus convenable pour panser les fractures compliquées de la cuisse. Il me semble qu'elle remplit toutes les intentions qu'on doit avoir dans la cure de cette fâcheuse maladie, qui, je le répète, est souvent moins dangereuse quand on ampute le membre que quand on travaille à le conserver.

CHAPITRE XII.

DE LA FRACTURE DE LA ROTULE.

La rotule est attachée par en bas à la tubérosité du tibia par un fort ligament; et, par sa partie supérieure, elle donne insertion à la forte aponévrose que forment le muscle crural, le droit antérieur et une partie des deux vastes; de manière que, quand on étend la jambe ou quand on la fléchit, la rotule suit la détermination et le mouvement des muscles.

Quand on appuie sur la jambe ayant le genou fléchi, les muscles extenseurs sont en contraction pour résister au poids du corps; et par conséquent la rotule est retenue en haut par tout ce poids en même temps qu'elle est tirée ou retenue en bas par une force égale au moyen du ligament qui l'attache au tibia. Si quelque endroit de la rotule se trouve trop faible pour résister à ces deux forces opposées, elle se cassera en ce lieu faible, et sera ainsi partagée en deux pièces, dont l'une demeurera attachée au tibia par le fort ligament dont on a parlé, et l'autre sera emportée en haut par l'action des muscles extenseurs.

J'ai vu quantité de rotules cassées par des faux pas et des efforts, sans qu'aucun corps ait frappé le genou; et, si quelquefois il paraît

que la rotule ait été frappée, on ne doit point accuser le coup d'avoir fait la fracture : elle n'arriverait jamais si la rotule était fortement tirée en haut, et retenue en bas, comme on vient de le dire. Ce qu'il y a de certain c'est que, sans aucun coup, la rotule pourra se casser s'il arrive que, dans quelque chute violente, la ligne de gravité tombe sur la jambe fléchie, et que les muscles, leurs tendons et le ligament de la rotule résistent au poids du corps multiplié par la violence de la chute; comme aussi, supposé que la rotule résiste, il pourra y avoir rupture soit à son ligament, soit aux muscles extenseurs de la jambe et à leurs tendons. Ce que je dirai dans la suite de la rupture des tendons prouvera ce que j'avance.

Suivant ce que je viens de dire, la rotule se casse presque toujours en travers, et il est impossible qu'elle se casse en long, à moins que la fracture ne soit compliquée, comme lorsqu'elle est faite par un coup de fusil, un éclat de bombe, une hache, une massue ou cause semblable.

Il est facile de connaître quand la rotule est cassée : il ne faut que mettre les doigts sur le genou, et on sent facilement l'écartement de la pièce supérieure, surtout si elle est considérablement remontée par l'action des muscles. La pièce inférieure ne monte ni ne descend, parce qu'elle n'est attachée à aucun muscle qui la tire : c'est pourquoi on la trouve plus facilement que la supérieure.

Lorsque la portion remontée est petite, il est plus difficile de distinguer la fracture; mais il faut bien se donner de garde, pour la mieux reconnaître, de plier la jambe. On ne le peut faire sans écarter davantage la pièce d'os remontée, et par conséquent sans rompre les portions d'aponévroses qui la retenaient encore un peu vers le bas. Cela est si vrai qu'elle ne remonte presque point dans ceux qui, d'abord après la fracture, ont étendu leur jambe, et qu'elle remonte au contraire très-haut dans ceux qui sont entièrement tombés sur la jambe pliée, ou dont la jambe a été fléchie depuis la fracture. Cette remarque est si essentielle que la réussite, dans le traitement de la fracture de la rotule, dépend presque toujours de l'attention qu'on a eue de tenir la jambe étendue.

Quoique la fracture soit plus difficile à réduire lorsque la portion de la rotule remontée est petite, elle est moins dangereuse, parce que, ne découvrant pas tant l'article, elle donne moins lieu au suc nourricier qui fait le cal de s'épancher dans l'articulation, et de causer une ankylose (1). C'est donc une suite presque inévitable, dans toutes les fractures de la rotule, que le suc qui découle des deux bouts cassés s'épanche dans la jointure de la jambe, et soude

(1) Par un grand nombre d'observations il est prouvé que la crainte de l'ankylose par la matière du cal est chimérique dans la rupture de la rotule.

les pièces articulées, ou du moins rende le mouvement fort rude en faisant une espèce de croûte raboteuse sur la surface des cartilages, qui naturellement doivent être fort polis afin que les os glissent les uns contre les autres avec facilité.

Ceux à qui la rotule n'est point remise ont une grande difficulté de marcher, en premier lieu, à cause de l'épanchement dont on vient de parler; en second lieu, parce que la rotule, qui, dans l'état naturel, ne sert pas seulement d'orgueil et de poulie aux muscles extenseurs pour les éloigner de l'appui du lèvier de la jambe, mais qui encore doit être considérée comme faisant la continuité de ces tendons, ne peut être fracturée que le malade ne soit privé de l'action des muscles extenseurs de la jambe. Leur contraction ne peut alors avoir d'autre effet que d'éloigner les pièces de la rotule fracturée; à moins que les portions d'aponévroses qui s'attachent aux côtés de la rotule n'aient encore assez de force pour résister, jusqu'à un certain point, à l'éloignement de la partie de cet os que l'action des muscles tend à faire remonter.

Pour réduire la rotule on appuie la plante du pied contre quelque chose de stable, la jambe étant bien étendue; et, avec les deux pouces, dont on se sert successivement, on fait peu à peu descendre jusque dans son lieu la portion de l'os qui était remontée.

Quand la rotule est réduite, il faut la retenir par un bandage, ce qui se peut faire différemment. Il y a des praticiens qui font premièrement, avec une bande roulée à deux chefs, un petit bandage en 8 de chiffre, et qui ne fait que deux tours. Ensuite on met, au-dessus ou au-dessous de chaque portion de la rotule, un rouleau de linge ou d'emplâtre, auquel on donne la figure d'un croissant. On les couvre d'un emplâtre à quatre chefs, que quelques-uns appliquent immédiatement sur la rotule, mais qu'il vaut mieux appliquer par-dessus les deux croissans. On fait ensuite un bandage avec une bande plus large, et roulée à un chef ou à deux chefs. Ce second bandage décrit, ainsi que le premier, un 8 de chiffre. Après qu'il est appliqué, on renverse les quatre chefs de l'emplâtre par-dessus ce bandage, les deux chefs d'en haut vers le bas, et ceux d'en bas vers le haut. On les tire ainsi à contre-sens les uns des autres, et on les attache avec des épingles de manière qu'ils se croisent. Leur utilité est de resserrer les circonvolutions du bandage, d'empêcher qu'il ne glisse, et, par ce moyen, de rapprocher exactement les deux pièces fracturées, et de façon qu'elles ne puissent se désunir. Pour empêcher la flexion du genou on met la partie dans des fanons, ou bien dans un carton garni d'une serviette, et qu'on attache avec deux lacqs, l'un au-dessus et l'autre au-dessous du genou (1).

(1) Il faut appliquer la gouttière de carton très-fort, ou de cuir de vache,

Il y a d'autres praticiens qui appliquent d'abord des faux fanons faits avec une serviette pliée en huit doubles, et qu'ils placent de manière que les deux rouleaux se rencontrent précisément au défaut ou au-dessous des deux condyles; puis ils se servent d'une bande longue de six aunes, et roulée à deux chefs égaux, entre lesquels on a cousu une compresse épaisse d'un doigt, et échancrée selon la rondeur de la rotule. Cette compresse se met à la place du pouce qui a retenu la partie supérieure de la rotule pendant le temps qu'on a été obligé de l'abandonner pour prendre de chaque main un des globes de la bande. Quand on a appliqué au-dessus de la rotule le milieu de la bande où la compresse est cousue, on coule chaque main à droite et à gauche en passant sur les faux fanons, et on a soin de faire mettre le pouce de quelqu'un sur la compresse afin de maintenir la partie supérieure de la rotule dans la situation qu'on lui a donnée. Quand on a descendu les deux chefs de la bande jusqu'au jarret, on les change de main pour les passer en croisant sous la portion inférieure de la rotule, que l'on a aussi couverte d'une compresse ou d'un croissant. On continue le bandage en changeant les deux globes de main pour les conduire obliquement dessous le jarret, où on les croise de nouveau pour passer sur le premier tour. On répète les mêmes tours de bande jusqu'à ce qu'elle soit finie, approchant peu à peu les doloires afin de serrer de plus près, et de mieux réunir les pièces cassées. Quand cette bande est finie, on met sur l'endroit de la fracture une compresse large de quatre doigts, et aussi longue que les faux fanons; on place sous le jarret un carton de la largeur d'un demi-pied, et on contient le tout avec une bande qui fait d'abord deux ou trois circulaires à la partie inférieure, ensuite deux jets obliques qui se croisent sur la rotule, et finit par des circulaires à la partie supérieure. On met la partie dans des fanons, et on la couche sur un oreiller, élevé du côté du pied afin de tenir la jambe étendue, et de faciliter le mouvement des liqueurs. Le cal est cinquante jours à se former, ou du moins à se consolider assez pour que le malade puisse marcher sans aucun risque.

A la place des faux fanons je me sers d'une espèce de châssis fait avec du cuir de Hongrie, et recouvert de chamois. Il y a quatre espèces de coches, brèches ou embrâsures faites du même cuir, et qui servent à retenir les tours de la bande.

Je finirai ce chapitre en faisant observer que, dans toutes les occasions où il faut faire quelque mouvement pour replacer les os cassés, on doit au moins éviter d'en faire qui soient inutiles. Les douleurs ne sont pas si peu de chose qu'on en puisse causer gratis.

---

avant les bandes, pour garantir les tendons fléchisseurs de la jambe de l'impression fâcheuse qu'ils en éprouveraient.

Portées à un certain point, elles peuvent avoir les suites les plus funestes, ainsi qu'on va le voir dans l'observation suivante.

Un homme étant tombé sur le genou appela un bâilleul, qui, après avoir fait la façon d'examiner la partie, persuada faussement au malade et aux assistans qu'il y avait déplacement de la rotule; et c'est à cette prétendue cause qu'il attribua les grandes douleurs que souffrait le malade. Il se mit donc en devoir de remédier au déplacement supposé; et, pour cela, il commença à fléchir la jambe vers les fesses, et à l'étendre de toute sa force : ce qui excita une si vive douleur que le malade tomba en défaillance. Le bâilleul fut forcé d'interrompre son opération pour faire revenir le malade, qui revint en effet bientôt. Dans l'instant l'opérateur recommença sa manœuvre : le malade tomba une seconde fois en défaillance, et mourut sur-le-champ.

Rien ne peut excuser ce bâilleul d'avoir fait ces meurtrières extensions, car, pour quelque cas que ce soit, on ne doit jamais plier la jambe dans le temps ni de la façon dont il la plia. Il n'aurait certainement point commis cette faute s'il eût connu les règles qu'on trouve à la Cure de l'ankylose, page 114 de ce Traité, où il est parlé et de la manière et du temps de mouvoir les jointures luxées ou ankylosées. Il faut de même, pour réduire les fractures, attendre que les grandes douleurs soient passées, à moins qu'elles ne dépendent uniquement de la mauvaise situation des pièces fracturées, et que, par des extensions bien ménagées, on ne puisse promptement et avec facilité replacer convenablement les os.

CHAPITRE XIII.

DE LA FRACTURE DE LA JAMBE.

Les deux os qui composent la jambe, savoir : le tibia et le péroné, peuvent être cassés ensemble ou séparément. Quelquefois l'un est cassé en haut, et l'autre en bas; rarement le sont-ils dans le même endroit, si ce n'est lorsque la cause agit en même temps sur les deux, comme la roue d'une charrette, celle d'un carrosse, ou autre cause semblable. Quand la jambe se casse par un coup qui ne frappe que le tibia, ce seul os est cassé au lieu frappé; mais le péroné se casse quelquefois par la chute du blessé, cet os ne pouvant soutenir seul le poids du corps. Pour lors la fracture du péroné se fait le plus souvent dans un endroit éloigné de celui où le tibia est cassé. Le même os peut être cassé en plus d'un endroit; et la fracture arrive quelquefois près de la jointure, ou dans la jointure même, ainsi qu'on a vu, dans la luxation du pied, les malléoles se casser. Ces fractures ont différentes figures, et souffrent différens déplacemens. Elles sont avec éclat ou sans éclat, et les esquilles séparées du corps de l'os sont entièrement détachées, ou encore adhérentes aux chairs. Ce sont là autant de dif-

férences notables dans la fracture de la jambe, qu'on peut diviser généralement en simple et en composée. Je parlerai d'abord de celles de la première espèce.

Les signes se manifestent à la vue, à l'ouïe et au toucher. On voit si la jambe a perdu sa rectitude et sa figure ; on entend la crépitation quand on remue la partie, et que les os se froissent ; et on sent l'inégalité avec les doigts quand on les coule le long de la face interne du tibia ou le long de sa crête.

La fracture du tibia seul est facile à connaître parce que la face interne de cet os n'est point couverte de muscles ; mais la fracture du péroné se connaît difficilement lorsque le tibia n'est point cassé. Pour s'assurer s'il y a fracture au péroné il faut embrasser avec une main la partie de la jambe qui est au-dessous des jumeaux, et, avec l'autre, la plante du pied près du talon. On tourne alors le pied alternativement en dehors et en dedans pour pousser l'astragale contre la malléole externe, et faire mouvoir le péroné. S'il est dans son entier, avec la main qui tient la jambe, on s'aperçoit qu'il résiste ; et, s'il est cassé, on le reconnaît par la crépitation.

Quand on est assuré de la fracture, et qu'on a une idée juste du lieu où l'os est cassé, et, autant qu'il est possible, de la figure des pièces rompues, on rase la partie si elle est garnie de poils, et on se dispose à faire la réduction. Pour cet effet, supposant les deux os de la jambe fracturés à quatre travers de doigt au-dessus des chevilles, et le malade étant couché, la jambe cassée aussi près du bord du lit qu'il est nécessaire pour faciliter l'opération, un aide passera doucement les quatre doigts de ses deux mains, les uns en dedans, les autres en dehors, au-dessous de l'articulation du genou et au-dessus du gras de la jambe. Ses doigts, avancés de chaque côté en dessous, entreront les uns dans les intervalles des autres pour s'affermir mutuellement, et les deux pouces s'étendront en devant pour embrasser la jambe au-dessous de la tubérosité du tibia. Un autre aide, plus fort que le premier, placé au bout du lit, passera les doigts des deux mains sous la jambe, au-dessus du talon, et les entrelacera les uns dans les autres, comme celui qui tient au-dessous du genou ; mais, la jambe ayant moins de volume par en bas, les doigts s'engageront plus avant, et les deux pouces se toucheront parallèlement en devant pour embrasser avec force toute la jambe. Le chirurgien, placé à la partie externe de la jambe, le dos tourné vers le pied du lit, embrassera doucement le lieu de la fracture avec ses deux mains, les doigts en dessous et les pouces en dessus, sans les appuyer. Il ordonnera alors aux deux aides de tirer chacun de son côté en levant doucement la jambe pendant que, avec ses mains, il soulèvera avec douceur le lieu fracturé sans faire encore aucun usage de ses pouces.

Lorsque la jambe sera élevée assez pour faire aisément la réduction, le chirurgien fera tirer ses aides fortement en ligne droite :

et, avec le gras de ses pouces, placés, l'un un peu au-dessus de l'autre, au-dessous du lieu de la fracture, il agira pour replacer les os. Cette opération, que les anciens appellent coaptation ou conformation, ne s'exécute pas toujours de la manière que je viens de dire. Souvent le chirurgien est obligé, pour comprimer plus fort et plus exactement, de placer les pouces vis-à-vis l'un de l'autre pour faire effort dans l'endroit même de la fracture. Quand ce moyen ne suffit pas, on est obligé de faire une incision pour découvrir les os, et mettre en usage les élévatoires ou le tire-fond. On peut aussi se trouver dans la nécessité de scier un des bouts des os pour parvenir à les réduire, ou d'emporter, avec les gouges et le marteau de plomb, les pointes et les inégalités qui s'opposent à la réduction.

J'ai jusqu'à présent évité ces opérations, qui sont quelquefois plus fâcheuses par leurs suites qu'elles ne sont cruelles par elles-mêmes, en me servant de lacqs pour faire des extensions assez fortes; car la difficulté de réduire les fractures ne vient que de ce que quelques portions d'os se touchent encore par les côtés; obstacle qui ne subsiste plus quand on a fait des extensions suffisantes. La réduction peut aussi dépendre d'un tour de main que doit faire celui qui tient la partie inférieure quelquefois à droite, quelquefois à gauche, d'autres fois en haut ou en bas, et toujours dans le temps qu'on lui commande, car il ne doit point agir sans ordre. Il faut seulement qu'il soit bien instruit pour exécuter à propos ce qu'on lui ordonne : c'est pour cette raison qu'il faut placer du côté du pied l'aide qui est non-seulement le plus fort, mais qui est aussi le plus intelligent et le plus expérimenté.

Comme ces opérations sont quelquefois longues, il faut, dès le commencement, placer commodément les deux aides afin qu'ils puissent se conserver dans la même situation pendant tout le temps qu'on emploie pour la réduction et l'application de l'appareil.

Quand la fracture sera réduite, l'aide qui tenait la partie inférieure de la jambe au-dessus des malléoles changera doucement ses deux mains. Si c'est la jambe droite, il glissera doucement la paume de sa main gauche sous le talon du malade; le pouce embrassera le bas de la malléole externe, et les quatre doigts embrasseront le bas de la malléole interne. Il déplacera sa main droite avec la même douceur en glissant sur le pied, et sans le quitter. Il placera sa main de manière que la partie interne du pied soit dans la paume de sa main, que son pouce embrasse la plante du pied, et que ses quatre doigts embrassent le dessus du tarse le plus près qu'il est possible de sa jonction avec la jambe. Ce changement doit se faire avec promptitude, exactitude et douceur, en conservant la jambe dans la même situation, et en tirant toujours de l'une des mains pendant que l'autre se déplace, et des deux sitôt que la seconde

est placée. Pendant cette manœuvre le chirurgien maintiendra toujours le lieu fracturé pour que rien ne se dérange, et ensuite fera approcher de lui son appareil, qu'il aura rangé lui-même afin que, sans chercher, il trouve toutes les pièces dans l'ordre où il les aura mises, et qui doit être celui dans lequel on les applique.

Il prendra d'abord la compresse simple, qu'il trempera dans l'eau-de-vie aromatique.

Il la tiendra par les deux coins du côté non fendu avec les bouts des pouces et les deux doigts indicateurs, ces derniers étant placés en dessous et les pouces en dessus. Il portera la compresse en dedans de la jambe; il baissera les deux mains, et conduira le chef non fendu de la compresse en bas et en dehors de la jambe; il ira chercher les bouts fendus de cette compresse avec le doigt du milieu et les autres doigts de chaque main; il les tirera enfin de dedans en dehors par-dessus le chef non fendu de la compresse, lequel chef s'engagera en lâchant les pouces peu à peu jusqu'à ce que les deux bouts du chef fendu de la compresse l'aient entièrement recouvert, et aient passé par-dessus pour achever leur circonvolution. On évite ainsi les plis et les godets qui causeraient de la douleur.

Cette compresse étant exactement appliquée, on prendra la première bande, longue de trois aunes et demie, plus ou moins, selon la grosseur de la jambe; elle aura trois petits travers de doigt de large tout au plus. On la déroulera de huit ou dix travers de doigt; et, pour l'appliquer avec facilité, on tiendra le globe dans la paume de la main droite; si c'est pour la jambe droite, le pouce sera placé du côté que la bande se déroule, et les quatre doigts embrasseront, du côté opposé, le globe de la bande. Le bout déroulé de cette bande sera tenu entre la partie du doigt du milieu opposé à l'ongle et les ongles des doigts indicateur et annulaire.

La bande ainsi tenue, le chirurgien tournera du côté de la jambe le dos de la main qui tient le globe; il portera par-dessous la jambe le bout de la bande tenu par la main gauche, et l'appliquera au-delà du côté interne du tendon d'Achille, près de la face interne du tibia, et à l'endroit de la fracture. Le bout de la bande, s'attachant à la compresse qui est mouillée, sera facilement arrêté par le second tour de bande. Lorsque la portion de bande déroulée aura été portée assez avant pour que le bout se trouve engagé dessous, on continuera, avec la main droite, de dérouler la bande jusqu'à ce qu'elle soit descendue perpendiculairement, de la longueur de six travers de doigt, du côté interne de la jambe. Alors, avec la main gauche, on prendra le globe de la bande en ce lieu, et, dans le même instant, on portera légèrement, dans la partie interne de la jambe, les quatre doigts de la main droite, qu'on avancera jusques en dessous pour soutenir les pièces fracturées pendant que, avec la

main gauche, on commencera le second tour circulaire de la bande. Lorsque le globe aura été porté au côté externe de la jambe, on l'élèvera perpendiculairement et assez haut pour que la bande se trouve déroulée de cinq ou six travers de doigt. Pour lors, avec la main droite, on prendra le globe de la bande, sans le mouvoir que la main gauche n'ait été placée sous la jambe, pour soutenir la fracture, jusqu'à ce que la main droite ait achevé la seconde circulaire de bande, lequel doit couvrir exactement le premier tour. En continuant ce manuel on fait le troisième circulaire; puis on commence les doloires en montant, et en observant toujours qu'alternativement l'une des mains soutienne la partie pendant que l'autre déroule et emploie la bande.

On remarquera que, la jambe étant plus menue au lieu où nous l'avons supposée fracturée, les contours de bande ne peuvent se faire en mourant par doloire sur le mollet de la jambe qu'il n'arrive un godet, c'est-à-dire un vide, dans l'endroit où la bande n'appuie pas; ce qui a deux inconvéniens : le premier est que ces tours de bande, n'étant serrés que par le bord supérieur, ne compriment la partie que comme ferait une corde ou un ruban étroit, et par conséquent ne peuvent contenir comme il convient la fracture. Le second inconvénient est que le bord inférieur de la bande, qui est lâche, et fait un godet, se plisse au gré des tours de bande qui repassent dessus : de sorte que le bandage non-seulement est inutile en ce qu'il ne contient point la partie, mais encore est nuisible en ce que la bande se plie et se chiffonne de manière à blesser le malade.

Pour éviter ces inconvéniens les uns veulent égaliser la jambe par des compresses qui s'étendent depuis le talon jusqu'au mollet ou gras de la jambe avant que d'appliquer la première bande ; d'autres font des renversés. A l'égard des compresses qu'on applique avant la première bande, je n'approuve point cette méthode, parce qu'il faut que les circonvolutions du bandage approchent de la fracture le plus qu'il est possible pour mieux retenir les os dans leur place. Par cette raison les renversés conviennent beaucoup mieux.

Pour bien faire ces renversés il faut observer plusieurs choses : 1° de les commencer où la partie, devenant plus grosse, ne peut permettre l'application égale de la bande, c'est-à-dire lorsqu'on aperçoit que, si l'on continuait d'employer la bande, elle ferait des godets ou des rampans au lieu de doloires. 2° On doit observer de ne point déployer à la fois une trop grande portion de bande. 3° Il faut empêcher que le doloire qui vient d'être fait ne se relâche ; et, pour cela, on appuiera les quatre doigts de la main gauche sur la portion de la bande qui vient d'être employée en doloire ; on approchera en même-temps le pouce en devant pour diriger le renversé. 4° Pour faire ce renversé ainsi déterminé par l'avance du pouce on renversera le globe de la bande de façon que le bout supérieur de-

vienne inférieur, et par conséquent aussi que le bord supérieur de la bande devienne inférieur, et que ce qui aurait été intérieur devienne extérieur. 5° Il ne faut tirer le globe de la bande pour serrer que lorsque le pli ou renversé est achevé. 6° On doit observer de ne dérouler de la bande, en la tirant doucement en bas, que ce qu'il en faut pour achever le tour, qui, comme on l'a dit, doit se finir en reprenant le globe de la bande avec la main gauche. 7° La main droite, en quittant le globe de la bande repris par la gauche, passera légèrement, de dedans en dessous, sur le renversé qu'on vient de faire pour l'aplanir et l'égaliser. La main droite, en faisant ce mouvement, doit suivre le globe que la main gauche emporte de dessous en dessus en tirant modérément la bande en même temps qu'elle la déroule pour former le second renversé.

Après ce premier renversé, on en fait un second, puis un troisième, un quatrième, et plus s'il est nécessaire, remontant toujours du côté du genou. On observera donc, à chaque renversé ou doloire, de relever la bande; et, pour mesurer cette élévation ou l'éloignement d'un tour à l'autre, on prendra le temps que la bande passe par-dessous la jambe, et qu'elle reparaît à la partie externe; pour lors on règle aisément la distance qu'on veut mettre entre chaque renversé. La précaution dont nous venons de parler est si nécessaire que, si on la négligeait, la bande, loin de remonter, se trouverait souvent, en arrivant à la partie externe de la jambe, plus basse que le renversé qu'on vient de faire. Il faut observer aussi de placer les plis des renversés de manière qu'ils se rencontrent en montant dans la même ligne; ce qui donne exactement la figure d'un épi de blé. Lorsque les renversés ne sont plus nécessaires, on fait des doloires toujours en montant pour finir la bande près du genou par des circulaires. Si je suis entré dans un si grand détail sur la manœuvre de ce bandage, c'est parce qu'elle renferme celle de tous les autres, et qu'il n'en est aucun qu'on ne puisse exécuter dès qu'on s'est exercé à bien faire celui-ci.

Après une première bande, on en applique une seconde, qui doit faire, comme la première, trois circulaires sur le lieu de la fracture, puis descendre par des doloires jusqu'à la malléole externe, qu'elle couvrira pour passer ensuite obliquement sur le cou-de-pied, traverser la plante du pied, revenir obliquement dessus, faire une croix de Saint-André avec le premier tour oblique, couvrir la malléole interne, retourner à la jambe, remonter par des doloires en passant sur la fracture, parvenir au mollet de la jambe, où elle formera des renversés, s'il en est besoin, pour finir par doloires près du genou, ainsi que la première bande.

Quand cette seconde bande est appliquée, on place des compresses graduées, qui sont plus épaisses depuis le talon jusqu'au mollet qu'elles ne sont au-delà. On assujettit ces compresses avec

avec des épingles, et ensuite on applique trois longuettes qui ont douze ou treize pouces de longueur, et un pouce et demi de largeur pour les grands sujets, moins à proportion pour les petits. A l'égard de leur épaisseur, elle est différente pour chaque compresse. La première, qui s'applique depuis le défaut du talon jusqu'à deux ou trois travers de doigt du jarret, doit être fort épaisse par en bas et mince par en haut. La seconde, qui se place le long de la partie interne du tibia, doit avoir deux lignes d'épaisseur dans toute son étendue. La troisième, qu'on applique en dehors, doit être un peu plus épaisse en bas qu'en haut. Ces trois compresses, ainsi appliquées, sont tenues par les deux aides en haut et en bas, puis arrêtées avec une troisième bande qui est plus longue que les premières. On commence l'application de cette bande par le bas, au bord des trois longuettes, sur lesquelles on fait trois tours pour bien assujettir le bout de bande; puis on monte par des doloires jusqu'au bout supérieur des longuettes.

Après avoir décrit le bandage ordinaire, je vais proposer une méthode qui m'est particulière, et que j'ai toujours pratiquée avec succès. Ayant appliqué une compresse simple, je prends une bande large de trois travers de doigt, et longue de deux aunes et demie. Je l'emploie à faire des circonvolutions, les unes sur les autres, à l'endroit de la fracture. Puis je fais des doloires en montant jusqu'à ce que je me sente obligé de faire des renversés, et, au lieu d'en faire plusieurs pour monter jusqu'au haut de la jambe, j'en fais un seul pour repasser sur la fracture, et finir ma bande en descendant jusqu'aux malléoles. J'applique ensuite trois compresses : deux sont jumelles et graduées par leurs bouts, ayant chacune quatre ou cinq travers de doigt de longueur, un pouce de largeur et six lignes d'épaisseur, excepté par les bouts, que je laisse un peu plus minces. Ces deux compresses se placent, l'une, intérieurement, dans le creux qui se trouve entre le tendon d'Achille et le tibia; l'autre, en dehors, dans un pareil creux, qui se trouve entre le tendon et le péroné : de manière que le tendon d'Achille n'est point comprimé, et que les os sont tenus de plus près. Outre ces deux petites compresses jumelles, j'en applique une troisième, laquelle a un peu plus de cinq travers de doigt en carré, et six lignes d'épaisseur, excepté un demi-travers de doigt de tous côtés, où elle est graduée et plus mince. Le milieu de cette compresse couvre le tendon d'Achille; elle embrasse du reste les deux petites compresses que j'ai appelées jumelles, et s'étend depuis le défaut du talon jusqu'au défaut du mollet. Je prends ensuite la seconde bande pour assujettir le tout, en commençant près du talon, puis remontant jusqu'à la fracture, sur laquelle je fais trois tours avant de remonter en haut pour finir ma bande. J'applique enfin les compresses longuettes, que j'assujettis avec la troisième bande, ainsi qu'il a été dit.

La dernière bande étant appliquée, on met des plaques de fer-blanc ou des cartons qui sont d'un pouce moins longs que les longuettes, et suffisamment larges pour embrasser toute la jambe à un travers de doigt près, tant par devant que par derrière. Ces cartons sont un peu échancrés par en bas et par en haut; on les applique, l'un en dedans, et l'autre en dehors; on les retient avec trois lacqs de rubans qui font deux tours, et qui sont liés, à la partie extérieure de la jambe, par un nœud et une rose : on commence par lier le lacq du milieu, puis on lie les deux autres.

La jambe étant ainsi ajustée, on la place dans des fanons. Je ne répèterai point ici tout ce qui a été dit de la manière de construire et de poser ces fanons au sujet de la fracture de la cuisse. Pour celle de la jambe, il suffit qu'ils soient assez longs pour embrasser les jointures qui sont au-dessus et au-dessous de l'os fracturé, c'est-à-dire qu'ils doivent s'étendre depuis le dessous du pied jusque vers la partie moyenne de la cuisse. On garnit les côtés de la jambe avec de petites compresses ou des coussins pour remplir les endroits creux, et défendre ceux sur lesquels les fanons pourraient trop fortement appuyer. Avant de nouer les lacqs qui doivent attacher ces fanons, il faut que le devant de la jambe soit garni d'une compresse épaisse pour empêcher que les tégumens soient blessés par les lacqs, surtout à l'endroit de la crête du tibia.

Pour tenir le pied dans une situation convenable on se sert, comme il a été dit au sujet de la fracture de la cuisse, d'une semelle garnie d'une compresse, et assujettie aux fanons par un double lacq. Enfin, pour éviter l'enflure et les dépôts, on met sur le dessus du pied une compresse trempée dans quelque liqueur spiritueuse, comme l'eau-de-vie aromatique.

La jambe sera un peu élevée du côté du pied pour favoriser le retour du sang et de la lymphe. Elle sera du reste sûrement et mollement appuyée. On la posera sur un oreiller mollet, égal, et appuyé sur un matelas qui lui-même doit être fort égal. Pour cet effet le lit doit être garni de matelas seulement, sans lit de plumes; et même il est bon de mettre, entre le premier et le second matelas, une planche qui occupe depuis le pied jusque par-delà la hanche. Au moyen de l'archet, qui est une espèce de demi-cercle ou demi-caisse de tambour, on fait un logement à la jambe et au pied, qui les met à l'abri de la pesanteur du drap et des couvertures du lit, et sous lequel il reste assez d'espace pour garnir la jambe et le pied de serviettes et autres linges chauds, qu'on réchauffe de temps en temps lorsque le pied est froid.

Le malade doit être couché en droite ligne sur le dos, ayant la tête médiocrement élevée pour sa commodité, mais point trop, de crainte que la pesanteur du corps ne l'entraîne vers le bas. La planche et le billot mis en travers au pied du lit, ainsi qu'on l'a

proposé pour la fracture oblique de la cuisse, servent au malade pour se relever vers le chevet du lit, et lui sont d'un grand soulagement, de même que la corde pendue au plancher, au moyen de laquelle il se meut sans peine pour tous ses besoins.

Le malade ainsi placé, on le saigne quelque temps après, ou même sur-le-champ en cas de nécessité ; on réitère la saignée ; on lui fait observer le régime ; on le tient fort chaudement en hiver ; on remédie aux excessives chaleurs de l'été. Voyez la Cure générale des fractures (1).

De la Fracture compliquée de la Jambe.

Après ce que j'ai dit de la fracture compliquée dans le général des fractures, et de celle de la cuisse en particulier, je pourrais me dispenser de parler de celle de la jambe ; mais le traitement des fractures compliquées est une matière si utile qu'on ne peut trop l'agiter. Je ne ferai cependant que rappeler ici les choses qui sont déjà détaillées ailleurs, et j'espère que, malgré la multitude et la variété des faits, dont on ne peut prévoir tous les cas, on trouvera, dans ce chapitre ou dans les autres, de quoi se conduire sûrement dans la cure de différentes espèces de fractures compliquées.

J'ai déjà traité, dans la cure générale des fractures, de la manière de remédier aux accidens qui peuvent faire qu'une fracture simple devienne compliquée, et dont les principaux sont le gonflement et l'inflammation. Les maladies qui, outre l'apostème, peuvent compliquer une fracture sont : les luxations, les ulcères, les caries, les plaies. A l'égard de la fracture avec luxation, on a suffisamment traité, dans le premier volume, de la manière de se conduire dans cette espèce de complication. Je vais donner des exemples de fracture compliquée d'ulcère et de carie.

Un jeune garçon de dix-huit à vingt ans avait un ulcère avec carie à la partie moyenne du tibia ; et, depuis plusieurs années, il négligeait ce mal. Il arriva par hasard que la roue d'une charrette lui passa sur la jambe, et la fractura à l'endroit de la carie. La roue n'eut pas de peine à découvrir l'os, qui n'était couvert que par des chairs baveuses et spongieuses. Le péroné était dans son entier ; et peut-être que le tibia n'aurait point été cassé sans la carie, qui avait altéré près de la moitié de son épaisseur.

Après avoir reconnu la maladie telle que je viens de la décrire, je posai la partie fracturée sur un petit matelas de la longueur de la jambe ; j'apprêtai l'appareil. Je plaçai sur des fanons toutes les pièces nécessaires suivant l'ordre de leur application ; ensuite je pansai la blessure.

Je coupai toutes les mauvaises chairs, non-seulement celles qui étaient en

---

(1) La situation étendue de la jambe tient ses muscles fléchisseurs dans une extension très-fatigante. Voyez la nouvelle méthode de traiter les fractures et les luxations, par M. Pott, célèbre chirurgien de Londres, traduite par M. Lassus. Paris, 1777, T. II, pag. 389.

partie détachées, mais même celles qui étaient encore adhérentes aux os cariés. Il n'y eut aucune extension à faire parce que le péroné était entier : ce qui avait empêché les os de monter les uns sur les autres. La pièce inférieure surpassait seulement de deux lignes le niveau de la supérieure : je la replaçai en la poussant avec le pouce d'une main, et relevant le pied de l'autre; je garnis toute la plaie de charpie sèche, et, ayant essuyé le sang qui était autour, je fis passer sous la jambe les fanons sur lesquels était le reste de mon appareil, qui consistait en une compresse simple, fendue par les deux bouts, avec laquelle je couvris la plaie en renversant les quatre chefs de la compresse les uns après les autres. Je mis ensuite une compresse plus épaisse pour s'imbiber des matières qui découleraient de la plaie, et empêcher que le reste du bandage ne se gâtât. Après cette compresse, j'appliquai le bandage à dix-huit chefs en commençant par les chefs du milieu, continuant par ceux d'en bas et d'en haut, et engageant toujours chaque bout de bande sous le suivant. Quand j'eus placé six chefs de chaque côté, je mis, tout le long de la jambe, deux compresses, l'une en dedans, et l'autre en dehors, pour servir d'attelles, lesquelles furent assujetties par les six derniers chefs du bandage. Par-dessus tout je liai, avec trois lacqs, deux gouttières de carton qui embrassaient la jambe ; je mis une compresse épaisse, large de quatre doigts, et aussi longue que les fanons, sur la partie antérieure de la cuisse, de la jambe et du pied; par-dessus cette compresse je liai les fanons avec quatre lacqs, également partagés depuis les malléoles jusqu'à quatre doigts au-dessus du genou, et observant de ne point faire passer les lacqs sur l'endroit de la plaie où ils auraient pu nuire beaucoup. Je soutins le pied par une semelle garnie d'une compresse, et me servis de faux fanons, comme je l'ai proposé dans la fracture compliquée de la cuisse.

Je pansai ainsi cette fracture pendant plusieurs jours sans avoir égard à la cure radicale de la carie, parce que le malade avait de la fièvre; mais, sitôt que cet accident eut cessé, j'appliquai le cautère actuel sur les bouts des os cassés et cariés, après avoir emporté une partie de la carie avec le trépan exfoliatif. Le lendemain j'appliquai encore le feu, et je pansai dans la suite avec des plumasseaux trempés dans la teinture d'aloës que je mettais sur l'os, n'usant, dans les commencemens, que du digestif simple sur les chairs, et, dans la suite, de l'onguent brun pour en empêcher le trop grand accroissement, qui est fort nuisible. Je suivis cette méthode jusqu'à ce que l'os fût exfolié, ce qui arriva cinquante jours après l'application du feu : pour lors je laissai venir les chairs, et procurai la cicatrice à la manière ordinaire.

La fracture avec ulcère sans carie et sans os découverts se panserait comme une fracture simple si l'ulcère, qu'on doit panser tous les jours, ne demandait absolument qu'on se serve d'un bandage à dix-huit chefs jusqu'à son entière guérison. Après quoi on se sert du bandage de la fracture simple en cas que le cal ne soit pas encore formé.

Lorsque la fracture est compliquée d'une plaie faite par un instrument tranchant, il faut rejoindre d'abord les lèvres de la plaie au moyen d'un bandage unissant si elle est en long, ou au moyen de la suture si elle est fort oblique ou transverse, et se servir du bandage à dix-huit chefs jusqu'à l'entière réunion de la plaie. Cette méthode réussit pourvu que le sujet soit bon, et qu'il observe un régime exact :

du moins je l'ai vue réussir à un bras presque tout coupé d'un coup de sabre. La fracture de la mâchoire dont j'ai parlé, et qui était accompagnée d'une plaie à lambeaux, peut aussi être rapportée ici.

Dans la fracture avec plaie et brisement des os on se conduira selon ce que nous avons prescrit dans le chapitre de la Fracture de la cuisse, c'est-à-dire que, s'il se trouve des esquilles entièrement séparées, on les tirera, et qu'on remettra en leur lieu celles qui sont encore adhérentes aux chairs, parce qu'elles peuvent se reprendre, ou que, ne se reprenant point, elles tombent avec la suppuration ; cependant, si ces esquilles ou même les bouts des os étaient si pointus que les vaisseaux, les muscles ou les tendons en pussent être incommodés, il faudrait les couper avec un ciseau, des tenailles incisives ou autres instrumens que le chirurgien croira plus convenables. S'il y avait hémorrhagie, il faudrait arrêter le sang par la ligature, par le bouton de vitriol, ou par les autres styptiques, ou enfin par la seule compression. On trouvera dans l'article de la Fracture compliquée de la cuisse la préférence que méritent ces différens moyens selon les différentes circonstances. S'il y a quelques corps étrangers, comme sont les pierres, les balles, quelque portion de botte, de bas ou de chaussette et autres, il faut les tirer en suivant les règles de l'opération de l'exérèse; ensuite on applique le bandage à dix-huit chefs et le reste de l'appareil comme il a déjà été dit.

J'ai vu employer, dans les fractures avec plaie au bras, à l'avant-bras, à la mâchoire et à la jambe, une espèce de cuirasse moulée sur la partie et garnie de compresses, à laquelle on pratique une petite porte jointe par une ou deux charnières, et qui se ferme par un crochet, et s'ouvre à l'endroit de la plaie afin de la panser commodément. Cette espèce de machine convient moins aux fractures de la jambe et de l'avant-bras qu'à celle du bras, de la mâchoire, parce que l'on peut placer l'avant-bras et la jambe commodément sur les oreillers, et les assujettir de manière que l'on les panse commodément sans déplacer les os ; ce qui n'est pas de même à la mâchoire et au bras, où il est assez difficile de tenir les os dans l'état où on les a placés. On trouve dans l'Arsenal de chirurgie de Scultet la description de plusieurs machines qui approchent de celle dont nous parlons. L'usage de la boîte est beaucoup plus familier. Je vais en proposer une plus utile encore que celle dont on se sert ordinairement.

Description d'une Boîte de nouvelle invention pour le pansement des Fractures compliquées de la Jambe.

Pour que les os cassés se réunissent parfaitement on sait qu'ils doivent être rejoints et affrontés de manière à se toucher exactement par toutes leurs surfaces cassées. On sait de plus qu'il doit exsuder réciproquement, des deux bouts, un suc nourricier qui ait toutes

les conditions requises pour agglutiner et souder ainsi les parties cassées; mais ces conditions ne suffisent pas, il faut en outre que, pendant les trente ou quarante jours, plus ou moins, que la réunion des os est à se faire, ils soient maintenus en repos afin que la colle qui se fait par le suc nourricier ne soit point interrompue, dans son agglutination, par des mouvemens qui détruiraient en une minute l'ouvrage de plusieurs jours. Pour satisfaire à cette dernière intention on panse les fractures le moins souvent qu'il est possible; le bandage ne doit être ni trop serré ni trop lâche; il faut que le corps du malade soit commodément placé, et que la partie blessée soit un peu élevée afin de faciliter le retour des liqueurs; elle doit être aussi placée mollement, et dans un lieu assuré, afin que tout invite la partie et le malade à garder le repos, si nécessaire à sa guérison.

La nouvelle machine que je propose, et que j'ai déjà présentée à l'Académie, est d'une grande utilité pour assurer tous ces avantages. Avant que de la décrire, je pense qu'il convient de donner une idée de celles dont on s'est servi jusqu'à présent : le lecteur sera plus en état de juger par la comparaison.

Je ne parlerai point des boîtes ou des fanons, qu'on sait convenir aux fractures simples parce qu'il est assez facile de les contenir. Il n'en est pas de même des fractures compliquées : pour les maintenir on s'est servi d'écorce d'arbres, de fanons, de faux fanons et de boîte; mais le succès a fait préférer ce dernier moyen, et c'est aussi le seul auquel je m'arrêterai, d'autant mieux que la machine que je présente n'est elle-même qu'une boîte perfectionnée.

La boîte ordinaire est composée de quatre pièces; savoir : d'une semelle, d'un plancher et de deux murailles. La semelle est jointe à l'extrémité du plancher par deux gonds qui entrent dans deux fiches, et les deux murailles sont jointes de même aux parties latérales du plancher : de manière que les unes et les autres de ces pièces peuvent se joindre et se séparer du plancher pour les utilités que l'on dira ci-après; le plancher est couvert d'un petit matelas qui soutient la jambe; les murailles, aussi garnies de matelas, en s'approchant, contiennent la jambe, et empêchent les mouvemens qu'elle pourrait faire sur les côtés; la semelle matelassée soutient la plante du pied, qui, par son moyen, est tenu plus ou moins fléchi à la faveur de deux crochets qui, des deux côtés de la semelle, vont s'engager dans deux crémaillères attachées au bout et à l'extérieur des murailles; ces crémaillères ont plusieurs trous pour donner plus ou moins d'élévation à la semelle dont elles reçoivent les crochets.

La boîte nouvelle diffère de la première et par sa structure et par ses usages. Par sa structure elle diffère 1° parce que, au lieu de plancher, elle a une espèce de lit de sangle, formé par un coutil cloué sur un châssis, lequel est composé de deux jumelles, cintrées

à l'endroit du pli du genou, et de deux traverses, dont l'une, droite et plus courte, joint les jumelles par le bout du côté du pied; l'autre, plus longue et cintrée, les joint du côté du genou. La seconde chose en quoi cette boîte diffère de la première est un châssis composé aussi de deux jumelles et de deux traverses, le tout parallèle au châssis de dessus, excepté que les jumelles de ce dernier châssis sont toutes droites, et que celles du châssis supérieur sont cintrées sous le jarret. Les jumelles de l'un et de l'autre châssis, par le bout qui regarde la cuisse, sont jointes ensemble par deux charnières, ce qui permet de les écarter et rapprocher plus ou moins; et, pour les maintenir au degré de proximité ou d'éloignement qui convient, il y a une espèce de palette jointe par deux gonds de bois, reçus dans deux fiches attachées aux extrémités des jumelles du châssis supérieur; cette palette se plie contre les jumelles, et peut s'en éloigner par une suite de degrés qui lui sont marqués par des crans creusés sur la partie supérieure des jumelles du châssis inférieur du côté du pied : de manière que l'on peut lever plus ou moins et baisser de même le châssis supérieur sur lequel se trouve la jambe.

Telle est la construction de cette machine, qui, sans avoir les défauts de la boîte ordinaire, en a tous les avantages, avec beaucoup d'autres encore plus considérables. 1° En conséquence du double châssis, la jambe peut être élevée plus ou moins pour la satisfaction du malade, qui, ne pouvant sans peine être long-temps dans la même attitude, se trouve très-soulagé quand on lui baisse la jambe, ou quand on la lui relève à son gré. L'on change ensuite l'attitude du malade sans qu'on ait à craindre que les os rompus se déplacent, parce que ce changement ne dépend que de la flexion ou de l'extension du genou, mouvemens qui peuvent se faire par le moyen du châssis supérieur sans courir le risque de déplacer les os.

2° La palette, ayant des degrés de repos sur les jumelles du châssis inférieur, peut mettre la jambe en sûreté à tous les degrés de hauteur qui conviendront au malade dans lés pansemens ou dans les intervalles.

3° Comme les fractures compliquées doivent ordinairement être pansées une ou deux fois par jour, et que, à chaque pansement, il faut lever et baisser la jambe, pour que ces mouvemens ne soient point nuisibles à la formation du cal on lèvera le châssis supérieur, et par conséquent la jambe, jusqu'à ce que la palette soit à son dernier degré d'élévation. Dans cette situation on fera tenir la jambe par deux aides; on baissera ensuite le châssis supérieur pour le tirer de dessous la jambe, et le donner à un élève, qui le nettoiera, et le garnira d'un nouveau bandage; ensuite on le remettra sous la jambe à la hauteur convenable pour la replacer : par ce moyen on évite des mouvemens irréguliers, auxquels on s'expose

toujours lorsque, pour lever la jambe ou pour la baisser, on emploie deux hommes, qui souvent n'ont pas la force ni l'adresse qu'il faut avoir.

4° Le coutil dont le châssis supérieur est garni fait une espèce de lit de sangle, sur lequel la jambe est bien plus commodément que sur le plancher de l'ancienne boîte : le mollet et le talon s'y forment un logement, et toute la jambe paraît s'y mouler.

5° Le cintre des jumelles du châssis supérieur qui se trouve à l'endroit du pli du genou est très-utile en ce qu'il tient la jambe pliée, ce qui ne contribue pas peu à éviter la douleur insupportable du talon, douleur que sentent presque tous ceux à qui on met la jambe dans la boîte ordinaire, qui tient la partie trop étendue, ce qui cause la tension du tendon d'Achille, au lieu qu'on le relâche en pliant la jambe.

6° Le châssis inférieur reçoit, dans son carré, l'enflure du matelas pressé par le poids de la jambe, ce qui retient la boîte, et l'empêche de glisser vers le pied du lit : avantage que n'a point la boîte ordinaire, parce qu'elle est unie, et qu'elle glisse sur l'oreiller ou sur le matelas.

CHAPITRE XIV.

DE LA RUPTURE DES TENDONS.

Les tendons peuvent se casser par la même raison qu'une corde se casse lorsqu'elle est trop tendue. J'ai donné, à ce sujet, plusieurs observations, qui sont imprimées dans les Mémoires de l'Académie des sciences ; ce que j'en rapporte ici n'en est que l'extrait ; mais il est suffisant pour l'instruction des jeunes chirurgiens, en faveur de qui j'écris ce Traité (1).

La rupture des tendons peut être complète ou incomplète. Je commence par la rupture complète. Il paraît difficile qu'un effort seul puisse rompre complètement les tendons d'Achille : c'est cependant ce que j'ai vu et que j'ai fait voir à plusieurs de mes confrères.

Le nommé Cochois, l'un des plus habiles sauteurs de sa troupe, dans un saut qu'il fit, à pieds joints, sur une table élevée de trois pieds et demi, se rompit les deux tendons d'Achille sans se faire aucune plaie extérieure. Cette rupture se fit de manière que les muscles du gras de la jambe emportèrent de leur côté la plus grande portion de ces tendons, et que les talons retinrent

---

(1) Cette matière est l'objet d'une discussion assez étendue dans le Discours préliminaire, *pag.* XVII *et suiv.*

le reste : la portion qui resta au talon droit avait plus de deux pouces de longueur, et celle qui resta au talon gauche n'en avait que douze ou quinze lignes. Les bouts cassés étaient si éloignés l'un de l'autre qu'on sentait sous la peau une distance à mettre trois doigts dans l'espace qu'ils laissaient entre eux. J'ai pansé cette blessure jusqu'à parfaite guérison : le cas m'a paru si singulier que j'ai cru devoir en faire part au public.

Ce que j'ai à dire sur cette matière se réduit à trois choses; savoir : comment cette rupture s'est faite; comment l'art et la nature y ont remédié, et enfin l'explication de trois phénomènes singuliers qui y ont été observés.

Pour comprendre comment cette rupture a pu se faire il faut remarquer premièrement que, dans l'état naturel, quand nous sommes exactement droits sur nos pieds, la ligne de gravité du corps passe par le milieu des os de la cuisse, de la jambe et du pied : ces os pour lors se soutiennent mutuellement, comme font les pierres d'une colonne, et nos muscles n'agissent presque point. Au contraire, pour soutenir notre corps lorsque nos jointures sont pliées, nos muscles agissent beaucoup, et leurs contractions sont d'autant plus fortes que la flexion des jointures est plus grande; elles peuvent même être pliées au point que le poids du corps et les muscles qui le tiennent en équilibre feront effort sur les os avec toute la puissance qu'ils peuvent avoir : alors les apophyses où les muscles s'attachent pourront se casser si les muscles résistent; mais, si les apophyses des os sont plus fortes, la rupture se fera dans les muscles ou dans leurs tendons.

Tout le monde sait que l'os du genou se casse par un effort : par une cause semblable j'ai vu la rupture des tendons des muscles droits extenseurs du genou. M. Poncelet, mon confrère, célèbre chirurgien, m'a fait voir un homme qui, dans un faux pas, se cassa l'os du talon par la seule rétraction du tendon d'Achille.

Si les muscles, les tendons et les os même peuvent se casser par des causes si légères en apparence, ils ne résisteront sans doute qu'avec peine lorsque les muscles seront obligés d'agir non-seulement pour résister au poids du corps, mais même pour le relever avec force, lui faire perdre terre, et l'élancer en l'air, comme font les sauteurs lorsqu'ils sautent à pieds joints sur une table.

Pour sauter ainsi ils plient et penchent la tête et le corps sur les cuisses, les cuisses sur les jambes, et les jambes sur les pieds; leurs muscles étant ainsi pliés et alongés comme pour prendre leur secousse, ils les remettent dans cette contraction subite qui fait ressort contre terre, d'où ils s'élancent en l'air, et se redressent en arrivant sur le bord de la table.

Quoique cet effort paraisse suffisant pour rompre le tendon d'Achille, et que plusieurs sauteurs se soient blessés en s'élançant ainsi, l'effort que fit le

sieur Cochois fut beaucoup plus considérable ; la table sur laquelle il sautait se trouva plus haute qu'à l'ordinaire; son élan ne l'éleva pas assez, il n'y eut que les bouts de ses pieds qui touchèrent sur le bord de la table; ils n'y appuyèrent qu'en glissant, et qu'autant qu'il fallait pour se redresser, et rompre sa détermination en avant, la ligne de gravité ne tombant point sur la table, le sauteur tomba à terre droit sur la pointe de ses pieds, étendus de manière que les tendons d'Achille furent, pour ainsi dire, surpris dans leur plus forte tension, et que la chute de plus de trois pieds ajouta au poids ordinaire du corps une force plus que suffisante pour les rompre, puisque cette force était celle qu'avait acquise le poids du corps multiplié par la dernière vitesse de la chute.

L'art et la nature ont travaillé de concert à la réunion de ces tendons rompus. L'art y était absolument nécessaire, soit pour rapprocher leurs bouts éloignés, soit pour les maintenir rapprochés pendant que la nature travaillerait à leur réunion.

Pour faire la première opération je fis coucher le malade sur le ventre; je pliai son jarret ; je poussai le gras de la jambe vers le talon, et j'approchai le talon vers le gras de la jambe en étendant le pied jusqu'à ce que les deux bouts du tendon cassé se touchassent. Pendant qu'on tenait les parties en cet état je trempai une double compresse dans l'eau-de-vie, avec laquelle j'entourai le lieu blessé; une autre compresse, plus épaisse que la première, large de deux pouces, longue de deux pieds et demi, fut appliquée postérieurement depuis le jarret jusques et par-delà les orteils, couvrant le gras de la jambe, le talon et la plante du pied. Pour assujettir cette compresse, pendant qu'on la tenait ainsi, je pris une bande longue de quatre aunes, et large de deux doigts, avec laquelle je fis quatre tours au lieu de la rupture des tendons. Avec ces tours de bande j'engageai le milieu de la compresse longuette; puis, portant la bande obliquement de dehors en dedans sur le pied, je la passai en travers sous la plante du pied; j'engageai en ce lieu la longuette ; et, revenant de dedans en dehors obliquement sur le dessus du pied, faisant une croix de Saint-André avec le premier tour oblique, je rapportai la bande au-dessus des chevilles, où je fis un tour circulaire, et d'où je revins obliquement de dehors en dedans sur le pied, sous la plante du pied, puis par-dessus, pour faire une seconde fois la croix de Saint-André et le circulaire au-dessus des chevilles. Ayant répété ces mêmes circonvolutions jusqu'à quatre fois, la bande étant arrivée aux chevilles, au lieu de redescendre vers le pied, je remontai en circulant jusqu'au-dessus du gras de la jambe, où, après avoir fait plusieurs circonvolutions, je fis tenir ce qui me restait de bande pendant que, avec mes deux mains, je renversai les deux bouts de la longuette qui n'étaient point engagés. Le bout du côté du jarret fut renversé vers le talon, et celui de la plante du pied fut renversé du côté du jarret; je les assujettis l'un à l'autre avec des épingles; et, avec le reste de la bande, je passai et repassai plusieurs fois par-dessus en différens endroits de la jambe et du pied, mais sans serrer de peur de comprimer. Ces deux bouts de longuette, ainsi renversés à contre-sens l'un de l'autre, et assujettis par la bande, retenaient le pied dans le dernier degré d'extension, de manière que les bouts des tendons n'étaient pas seulement approchés, mais se touchaient et se poussaient mutuellement.

Après avoir appliqué ce bandage à l'un des pieds, j'en fis un semblable à l'autre, puis je mis un oreiller sous les jarrets pliés afin de relâcher les muscles jumeaux, dont la tension aurait pu tirer en haut la portion supérieure du tendon rompu. Je mouillai l'un et l'autre appareil avec l'eau-de-vie; je

recommandai qu'on les humectât de quatre en quatre heures; je saignai le malade le soir même, et deux fois le lendemain, et je lui prescrivis le régime.

Huit jours après je levai l'appareil, et je trouvai des dispositions favorables à la guérison : au quinzième je relevai l'appareil; et, les dispositions me paraissant encore plus favorables, je ne doutai point de la guérison. Le vingt-deuxième, quelques légers mouvemens que je lui fis faire en le pansant me confirmèrent que la réunion était faite; et, le trente-deuxième jour, je le trouvai auprès du feu, où il s'était fait porter : il me dit qu'il se sentait si bien qu'il espérait que, après la guérison, il pourrait faire ses exercices ordinaires.

On ne peut douter que l'art n'ait beaucoup de part à cette guérison; mais, sans la nature, toutes mes précautions auraient été vaines : elle ne s'est pas contentée de fournir le suc nourricier qui a fait la soudure des tendons; les gaînes qui les enveloppent ont servi de moules; sans elles les sucs se seraient répandus dans le voisinage, la cicatrice eût été trop faible, et il se serait fait adhérence des tendons avec les parties voisines : ce qui aurait ôté cette facilité à glisser qui les rend si propres aux mouvemens.

Je finis cette observation par l'explication de trois phénomènes très-singuliers : le premier est que le malade, l'instant d'après la rupture de ses tendons, étendait et fléchissait son pied; le second c'est qu'il ne pouvait se tenir debout; le troisième est qu'il n'a senti aucune douleur en se cassant les tendons, ni dans la suite pendant tout son traitement.

Il pouvait fléchir son pied, puisque le mal n'était point aux muscles fléchisseurs; et il pouvait l'étendre, quoique le tendon d'Achille fût rompu, parce que les muscles jambier et péronier postérieurs, qui n'étaient point rompus, sont suffisans pour faire l'extension, comme je l'ai expérimenté sur les cadavres après leur avoir coupé le tendon d'Achille.

Le blessé ne pouvait se tenir droit parce que, quoique les muscles jambier et péronier postérieurs fussent suffisans pour étendre le pied, le point par lequel ces muscles passent de la jambe au pied est trop proche de l'appui.

Cette observation montre que l'éloignement du tendon d'Achille fait toute la force du pied; et que, plus ce tendon est éloigné de l'articulation, plus il a de force. Les animaux qui courent et sautent avec le plus de facilité sont ceux qui ont ce tendon plus éloigné; les hommes qui ont le talon fort long se fatiguent moins à marcher; et, plus le pied est long, plus la longueur du talon est nécessaire.

Si les tendons d'Achille se sont cassés sans douleur, cela ne peut venir que de la vitesse du mouvement qui les a rompus totalement et dans les mêmes instans.

Toutes les fois que, dans une chute ou un effort violent, les os pourront résister, les tendons se casseront; il arrivera le contraire si les tendons résistent. On peut voir, dans un des mémoires que j'ai donnés à ce sujet à l'Académie des sciences, que la rupture des tendons par un seul effort n'était pas une chose nouvelle ; j'y ai fait remarquer aussi que les os mêmes où s'attachent les tendons ne sont pas exempts de fracture lorsque les tendons résistaient plus que les os à un effort capable de rompre les uns ou les autres.

J'ai rapporté que Mme la présidente de Boissise, marchant doucement dans la cour de l'hôtel de Soubise, se cassa l'os du talon par la seule rétraction du

tendon d'Achille; j'y ai fait mention d'une maladie semblable, dont M. Poncelet m'a fait part; j'y ai rapporté l'exemple des rotules cassées par la même cause; j'ai fait faire à M. Peron, maître en chirurgie, et très-expert pour les bandages, une machine pour suppléer au tendon du muscle droit extenseur de la jambe, qu'un officier hollandais s'était rompu en sautant un fossé. M. Martinon, mon confrère, et M. La Salle, ancien commissaire au Châtelet, ont été dans le même cas, et en sont tous deux guéris, à cela près que, comme la réunion de ce tendon ne peut jamais se faire parfaitement, jamais aussi l'extension de la jambe ne peut être aussi parfaite qu'avant la blessure. A ces exemples j'en joins deux autres.

L'un de ces exemples est la rupture du tendon d'Achille, arrivée à une femme de trente-cinq ans très-puissante : elle passait sur une planche qui traversait un bateau; ses pieds glissèrent : elle tomba au fond du bateau toute droite sur le bout du pied droit, qui appuya seul sur le bord d'une traverse. La plante du pied, le talon et tout le pied gauche portèrent à faux, de manière que le tendon d'Achille du pied droit souffrit seul tout l'effort, et fut, pour ainsi dire, accablé du poids de tout le corps, auquel poids la chute de plus de six pieds de haut ajouta une force plus que suffisante pour le rompre, puisque cette force était celle qu'avait acquise le poids du corps multiplié par la dernière vitesse de la chute.

M. Garnier, chirurgien ordinaire de la malade, m'y appela avec plusieurs autres confrères; il fit l'application des compresses et du bandage que j'ai décrits ci-dessus : la malade a été guérie en aussi peu de temps et aussi parfaitement que le fut le sieur Cochois.

J'ai fait sur cette maladie plusieurs observations.

Premièrement la force qui a rompu le tendon de cette femme était plus grande que celle qui rompit ceux du sieur Cochois, parce que cette femme est fort pesante, qu'elle est tombée de six pieds de haut, et qu'elle n'a appuyé que sur un seul pied. Cochois, au contraire, est plus léger; il est tombé de moitié moins haut, et ses deux pieds ont partagé l'effort de la chute.

Secondement la malade a souffert quelque douleur au voisinage de la rupture, et Cochois n'a point souffert; ni l'un ni l'autre n'ont senti de douleur dans l'instant de la rupture de leurs tendons; et, si la dame en a ressenti au voisinage de la rupture, c'est parce que, étant tombée, elle n'a rien trouvé pour se retenir, et Cochois se retint à la table sur laquelle il sautait; de sorte que, sans ce secours, il aurait fait une seconde chute qui aurait causé des déchiremens : c'est ce que la malade n'a pu éviter, ce qui a causé une ecchymose par l'épanchement de quelques gouttes de sang que les vaisseaux rompus avaient laissé échapper sous la peau et dans les cellules des graisses.

La troisième observation que j'ai faite c'est que les femmes doivent (à causes égales) se rompre le tendon d'Achille plus facilement que les hommes, parce que le talon de leurs souliers, étant très-haut, leur tient le tendon d'Achille plus raccourci, et que leurs pieds, par cette raison, sont toujours dans l'extension, ce qui donne au poids du corps multiplié par la dernière vitesse beaucoup plus de prise sur eux qu'il n'en aurait si les femmes étaient accoutumées à des talons de souliers plus bas.

Je joindrai à cette observation celle que j'ai faite sur la rupture du ligament tendineux, qui attache la rotule à la tubérosité du tibia.

M. Galin, maître en chirurgie, m'appela pour voir le fils d'un perruquier de

la rue Saint-Honoré, vis-à-vis le Grand-Conseil : cet enfant, âgé de neuf ans, était tombé la jambe fléchie; le seul poids du corps força la jambe, et la porta au-delà de son plus haut degré de flexion. Les muscles extenseurs furent si étendus qu'ils étaient en situation de se rompre aussi bien que la rotule ou son ligament. Ce dernier apparemment n'eut pas la force de résister au poids du corps, et se rompit.

Les signes qui font connaître cette rupture sont :

1° Le vide que l'on sent sous la peau entre le bout de la rotule et le tibia ;

2° L'angle de la partie inférieure de la rotule, qui fait saillie en dehors parce qu'elle est tirée par les muscles extenseurs, et qu'elle n'est plus retenue par son ligament;

3° La faiblesse de l'extension de la jambe, qui ne se fait plus que par les portions latérales de l'aponévrose des extenseurs, qui passe aux côtés de la rotule pour s'insérer au tibia.

Cette rupture était sans doute comme celle des tendons d'Achille : il y avait ecchymose parce que l'enfant fit une chute entière, n'ayant aucun corps voisin à quoi il pût se retenir.

L'appareil fut appliqué dans les mêmes vues que celui de la rupture des tendons d'Achille : une compresse longue de dix-huit pouces et large de trois doigts s'étendait depuis le milieu de la cuisse, passant sur le genou, jusque vers le milieu de la jambe. Le croisé du bandage qui assujettissait la compresse était placé sous le jarret; les deux circulaires assujettissaient la compresse, l'une au-dessus, et l'autre au-dessous de la rotule.

Après que plusieurs contours de bande eurent ainsi assujetti cette compresse, les bouts furent renversés à contre-sens l'un de l'autre : celui qui montait sur la cuisse fut renversé du côté de la jambe, et celui qui montait sur la jambe fut renversé du côté de la cuisse; puis le développement du reste de la même bande fut employé en contours circulaires pour assujettir ces deux bouts de compresse renversés de manière que, la jambe ne pouvant se fléchir, les deux bouts du ligament cassé pouvaient jouir de leur proximité mutuelle et du repos, deux choses également nécessaires pour procurer leur réunion.

Les observations que j'ai données sur la rupture du tendon d'Achille sont si singulières que plusieurs ont douté qu'elles fussent véritables. Quelques-uns, par des épreuves extraordinaires, ont essayé la force des tendons, et ont cru trouver dans leur résistance des preuves de l'impossibilité des faits que j'avais avancés; d'autres, sans chercher la vérité, se sont contentés de nier ces faits.

Les disputes que j'ai été obligé de soutenir me donnèrent occasion de chercher dans les auteurs quelques faits qui me fussent favorables. Je saisis d'abord l'observation d'Ambroise Paré : je la citai; mais ma cause n'en parut pas meilleure. Les personnes d'un sentiment contraire s'imaginèrent que je regardais cette observation comme sembable aux miennes; et, ne trouvant point de conformité dans les symptômes, ils se crurent encore plus en droit de nier ce que j'avais avancé. Pour me défendre je fis l'analyse de l'observation d'Ambroise Paré; je la comparai aux miennes, et je montrai que la différence des symptômes venait de ce que la rupture des tendons de Cochois était complète, lorsqu'au contraire la rupture

du tendon citée par Ambroise Paré n'était qu'une rupture incomplète.

Lorsque j'écrivis sur cette matière je n'avais point encore vu de rupture incomplète du tendon d'Achille : tous les raisonnemens que je faisais n'étaient fondés que sur ce que j'avais observé aux ruptures incomplètes des tendons des autres parties du corps, et sur la comparaison que j'avais soin d'en faire avec celle qu'Ambroise Paré rapporte du tendon d'Achille.

Depuis trois mois j'en traite une toute semblable à celle qu'il décrit ; et, dans le traitement, j'ai eu la satisfaction de voir confirmer tout ce que j'avais écrit sur cette matière, et même de faire plusieurs remarques utiles et curieuses, qui ont échappé au fameux auteur dont j'ai parlé.

Un homme de quarante-cinq à cinquante ans, descendant un escalier, s'aperçut qu'on le conduisait, se retourna, et acheva de descendre à reculons. Plus attentif à répondre à la politesse qu'on lui faisait qu'à l'escalier, il ne s'aperçut qu'il descendait les deux derniers degrés à la fois que lorsqu'il n'était plus temps de se reprendre, et les mouvemens qu'il fit pour éviter la chute furent une fausse démarche dans laquelle son pied, considérablement étendu, fut porté à terre par le poids de tout le corps, ce qui fit souffrir au tendon d'Achille une extension considérable, à laquelle résista bien la portion de ce tendon formée par le solaire; mais la portion que forment les jumeaux, n'y pouvant résister, se cassa avec un bruit de craquement.

Cet homme eut le courage de surmonter la douleur et de marcher, étant obligé de prendre des attitudes pénibles et gênées, malgré lesquelles cependant il se traîna, pour ainsi dire, depuis la rue St-Antoine jusqu'à la rue de Condé (ce qui fait environ mille pas). Ce ne fut point, comme on peut juger, sans augmenter son mal qu'il fit tant de chemin. Etant arrivé, il appliqua dessus plusieurs linges trempés dans l'eau-de-vie. Il passa une très-mauvaise nuit, et le lendemain il eut recours à moi.

Je trouvai la jambe enflée et tendue postérieurement depuis le talon jusques et compris le jarret. Malgré l'enflure, j'aperçus, en touchant au travers de la peau, une cavité située sur le tendon d'Achille, de la largeur de ce tendon, un peu plus longue que large, profonde d'une ligne, et éloignée du talon de deux grands pouces.

Lorsque je pliais le pied, cette cavité descendait, et s'élevait en dehors; au contraire, lorsque j'étendais le pied, la cavité remontait, et s'enfonçait. En prenant le tendon d'Achille au-dessus et au-dessous de cette cavité je la conduisais de tous côtés avec le tendon; ou, si je portais les deux mains en sens contraire, je donnais à cette cavité une situation oblique : ainsi tout prouvait que cette cavité inséparable du tendon n'était formée que par l'éloignement des fibres tendineuses des jumeaux rompues, mais adhérentes encore à la portion tendineuse du solaire. D'ailleurs il y avait de vives douleurs, une grande inflammation, et autres signes qui accompagnent la rupture incomplète.

La douleur et l'inflammation ne me permirent point alors de faire le bandage propre à la réunion ; j'appliquai seulement un cataplasme de mie de pain et de vin. Je fis saigner plusieurs fois le malade; et, lorsque la douleur, et surtout l'enflure, furent presque passées, je touchai plus facilement la partie.

Je me confirmai ainsi dans le jugement que j'avais porté, et j'appliquai un appareil semblable à celui que j'ai décrit en parlant de la rupture complète des tendons de Cochois.

Je levai cet appareil au bout de huit jours; l'enflure était encore diminuée, et il n'y avait plus de douleur. Huit jours après tout approchait de l'état naturel; la cavité était presque effacée, et la réunion allait être parfaite quand le malade, qui ne sentait aucune douleur, ne croyant pas que le repos fût aussi essentiel à sa guérison que je le disais, se leva pour se mettre dans un fauteuil auprès du feu; il appuya la pointe du pied, força le tendon d'Achille, et renouvela son mal et ses douleurs.

J'eus recours aux saignées; je lui fis un bandage plus serré, et je l'obligeai à garder le repos plus exactement. Six jours après, je ne trouvai pas les bouts du tendon aussi près l'un de l'autre qu'ils étaient avant le nouvel accident; et je jugeai, aux pansemens qui suivirent, qu'il n'y aurait pas une réunion aussi parfaite qu'elle l'aurait été sans ce dernier effort : j'espère cependant qu'il marchera presque aussi facilement qu'il faisait avant sa blessure; mais il aurait été plus promptement et plus sûrement guéri s'il se fût contenu au lit, comme je le lui avais prescrit.

Quoique la maladie que je viens de décrire soit la même que celle qu'Ambroise Paré rapporte, j'ai cru ne pas devoir la passer sous silence, parce que, outre qu'elle est une nouvelle preuve de la fragilité des tendons, elle peut me servir de fondement solide pour la comparaison que je dois faire de la rupture complète du tendon d'Achille avec la rupture incomplète de ce même tendon.

Comparaison de la Rupture complète du Tendon d'Achille avec la Rupture incomplète de ce même Tendon.

Le tendon d'Achille est formé par l'union intime du tendon des jumeaux à celui du solaire. Dans la rupture complète ces deux tendons sont entièrement rompus; dans la rupture incomplète l'un des deux est seulement rompu.

Dans la rupture incomplète dont il s'agit ici c'est la portion du tendon d'Achille formée par les jumeaux qui se trouve rompue, pendant que celle que forme le solaire reste dans son entier.

La solution de continuité est presque la seule chose qui soit commune à ces deux ruptures; et, de cette même solution de continuité, complète dans l'une, incomplète dans l'autre, naissent toutes les différences de ces deux ruptures.

En effet, de cela seul que le tendon d'Achille est rompu entièrement, il n'arrive aucun accident dans la rupture complète; et, de cela seul que ce tendon n'est rompu ou cassé qu'en partie, il doit nécessairement survenir de fâcheux symptômes : c'est ce que j'ai presque toujours remarqué dans la rupture ou coupure incomplète des tendons des autres parties; la douleur, l'inflammation, la fièvre, l'insomnie, le délire et la gangrène même, qui y survien-

nent quelquefois, rendraient cette maladie presque toujours mortelle sans le secours de la chirurgie ; au lieu que la rupture complète n'est pour l'ordinaire suivie d'aucun accident fâcheux, surtout lorsqu'elle se fait promptement : c'est du moins ce que j'ai observé jusqu'à présent.

De trois personnes à qui j'ai vu la rupture complète du tendon d'Achille, aucune n'a senti de douleur ni en se rompant ce tendon, ni après se l'être rompu ; et les deux ruptures incomplètes rapportées, l'une par Ambroise Paré, l'autre dans ce Mémoire, ont été très-douloureuses.

Il y a lieu de croire que la douleur qui accompagne cette rupture incomplète vient de ce que, dans le temps que la rupture se fait, la portion supérieure du tendon qui se casse est tirée en haut, et est obligée de suivre la rétraction du corps musculeux des jumeaux vers la partie supérieure, pendant que le tendon du solaire qui reste entier est au contraire retenu ou tiré vers le talon : ces deux forces ne peuvent agir en sens contraire qu'il n'arrive dilacération ou déchirement aux fibres, qui font l'union intime de cette portion cassée avec le tendon du solaire : cette portion supérieure du tendon cassé ne peut remonter, pendant que le solaire est retenu au talon, qu'elle ne cesse de répondre aux mêmes endroits des fibres du tendon de ce muscle auxquels elle répondait, et se trouvait intimement attachée avant sa rupture ; et elle n'a pu perdre cette correspondance et cette adhérence intime qu'il ne soit arrivé dilacération et alongement à quelques-unes des fibres qui faisaient son union. C'est donc cette dilacération et cet alongement forcé qui sont cause de la douleur : c'est aussi par cette raison qu'il n'y a de douleur que dans l'étendue du bout supérieur où il y a dilacération, et qu'il n'y en a point dans toute l'étendue du bout inférieur auquel il n'y a point ni ne peut y avoir de dilacération.

Il naît de là une question toute naturelle ; savoir : pourquoi, dans la rupture incomplète dont nous parlons, la portion inférieure ne souffre aucune dilacération, puisque, dans l'état naturel, elle n'est pas moins adhérente au tendon du solaire que la portion supérieure?

Pour rendre raison de ce fait il faut remarquer que la cause de la dilacération du bout supérieur vient, comme je l'ai déjà dit, de ce que, pendant qu'il est tiré en haut par le corps charnu des jumeaux, le tendon du solaire fait effort pour le retenir au talon ; et que ces deux efforts, à contre-sens l'un de l'autre, donnent occasion au déchirement des fibres qui leur résistent. Mais il n'en est pas de même de la portion inférieure de ce tendon rompu : les jumeaux ne peuvent plus la tirer vers le haut, puisque, étant cassée, elle est séparée d'eux ; et, quoiqu'elle puisse être tirée en haut par le muscle solaire, rien ne pouvant la retenir, ou la tirer en sens contraire à l'action de ce muscle, elle le suit sans résistance et sans effort, et ainsi elle répond

toujours au tendon du muscle solaire par tous les points d'adhérence par lesquels elle y répondait avant la rupture. Si l'on fléchit le pied, cette portion inférieure du tendon cassé peut bien descendre ; mais le tendon du solaire descend avec elle dans la même proportion ; et, comme ils se suivent toujours l'un l'autre sans trouver aucune résistance, soit pour monter, soit pour descendre, il n'arrive ni dilacération ni alongement dans les fibres qui font leur union.

Cette douleur, qui n'accompagne que la rupture incomplète, ne se fait sentir d'abord que depuis l'endroit de la rupture jusqu'à l'endroit de la jambe où le tendon des jumeaux cesse d'être uni avec le tendon du solaire; car, depuis la rupture jusqu'au talon, le malade n'en sent aucune. On peut toucher la portion inférieure du tendon cassé, et la porter à droite et à gauche, sans exciter aucune sensibilité; mais on ne peut mouvoir de même la portion supérieure sans causer des douleurs très-vives.

J'ai dit que la douleur ne se faisait sentir d'abord que dans l'étendue de la portion supérieure, parce qu'il n'y avait qu'elle qui souffrît dilacération; mais il arrive par la suite, c'est-à-dire vingt-quatre heures après la rupture, plus tôt ou plus tard, qu'il survient une douleur universelle dans toutes les parties du pied, de la jambe, et même jusqu'au-dessus du jarret; cette douleur s'étend ainsi parce que la portion supérieure du tendon cassé, qui est douloureuse par les raisons que nous avons dites, excite, dans le corps musculeux des jumeaux, des contractions qui tirent et secouent à chaque instant les fibres dilacérées, ce qui réveille et augmente la douleur. En conséquence l'inflammation survient : cette inflammation ne se borne pas aux parties blessées; elle s'étend au voisinage; la douleur s'étend de même, et toute la jambe devient douloureuse parce que toute la jambe est enflammée; cependant la douleur est toujours plus vive, et a son siége principal dans l'étendue de la portion supérieure du tendon cassé, parce que cette seconde cause de douleur ne diminue pas l'action de la première : au contraire cette portion du tendon cassé en est plus vivement irritée, puisque l'inflammation qui y est survenue la rend susceptible des moindres contractions du corps musculeux.

Ce que nous venons de dire de la rupture incomplète n'arrive point lorsque le tendon est entièrement cassé; tout étant rompu, aucune des fibres tendineuses ne retient le tendon : il obéit à la rétraction du corps musculeux en coulant dans sa gaîne; et, n'y ayant point de résistance, il n'y a point de divulsion et point de douleur.

Dans l'une et l'autre rupture l'éloignement des bouts cassés laisse un espace entre eux, qui fait que, en touchant à travers la peau, on aperçoit une cavité ou enfoncement à l'endroit de la rupture. Cette cavité est moins profonde dans la rupture incomplète que dans la

rupture complète parce qu'il y a moins de fibres tendineuses rompues dans celle-ci que dans l'autre.

Dans la rupture complète l'espace qui se trouve entre les bouts cassés vient moins de la rétraction du bout supérieur que de l'éloignement du bout inférieur ; car, dans celle-ci, l'espace entre les bouts rompus augmente à proportion que l'on fléchit le pied, et il diminue à mesure qu'on l'étend : de manière que, lorsque le pied est aussi étendu qu'il est possible qu'il le soit, on fait toucher les bouts cassés ; et alors on n'aperçoit plus l'espace qui se trouvait entre eux ; au contraire, dans la rupture incomplète, l'éloignement des fibres cassées vient presque tout entier de la rétraction des fibres supérieures, puisque la portion inférieure reste intimement attachée au tendon du solaire, qui, n'étant point rompu, ne permet pas cette grande flexion du pied, laquelle, dans la rupture complète, fait presque tout l'éloignement du bout inférieur : de sorte qu'il faut nécessairement, dans la rupture incomplète, que la portion supérieure, qui est la seule qui puisse se retirer, soit aussi la seule qui fasse l'éloignement des bouts cassés. Mais, dans cette rupture, la cavité ou l'enfoncement que produit l'éloignement des bouts cassés n'augmente point sensiblement lorsqu'on fléchit le pied ; et il est difficile de l'effacer entièrement, quelque extension et quelque effort qu'on fasse pour rapprocher les bouts, parce que la portion cassée ne glisse pas facilement sur le tendon du muscle solaire, au lieu que le tendon entièrement cassé peut glisser dans sa gaîne avec une très-grande facilité.

La rupture complète des tendons des autres parties n'est pas toujours sans douleur ; car, lorsque les tendons rompus ont quelque adhérence, comme il arrive à tous ceux qui ne coulent point dans des gaînes, les fibres qui font cette adhérence, résistant à la rétraction, sont dilacérées, ce qui cause douleur ; mais cette douleur n'est pas si vive que celle qui accompagne la rupture incomplète, parce que, dans cette rupture, les fibres dilacérées sont tendineuses, et que, dans les autres, elles sont membraneuses, et d'ailleurs moins tendues, puisque naturellement elles sont extensibles pour se prêter aux mouvemens ordinaires des tendons qui y sont adhérens.

Dans la rupture incomplète, en quelque endroit que soit le tendon, si la douleur est suivie de fièvre, de délire, d'inflammation, de disposition gangréneuse, on fait cesser tous les accidens en coupant la portion du tendon qui était restée entière, parce que, celle-ci étant coupée, rien ne résiste à l'autre : tout obéit à l'action du muscle qui fait la rétraction ; et, n'y ayant plus de résistance, il n'y a plus de divulsion, par conséquent plus de douleur, et tous les accidens doivent cesser bientôt après.

Après tout ce que j'ai dit, on ne s'étonnera pas de ce que, dans la rupture incomplète, on ne peut fléchir le pied du malade sans lui

causer de vives douleurs ; et on ne sera pas surpris s'il souffre moins lorsqu'on lui étend le pied fortement, puisqu'en pliant le pied on tend violemment les fibres dilacérées, et qu'on les relâche au contraire par la forte extension du pied. Dans la rupture complète, n'y ayant aucunes fibres dilacérées, mais toutes étant rompues, on doit pouvoir fléchir le pied du malade sans lui causer la moindre douleur, quoiqu'on ne puisse le fléchir sans éloigner considérablement les bouts cassés l'un de l'autre, et sans augmenter par conséquent la cavité ou le creux qui se fait sentir au travers de la peau.

J'ai dit qu'on fléchissait le pied sans douleur dans la rupture complète, et j'ajouterai qu'on peut le fléchir un peu plus qu'on ne faisait avant la rupture, parce que, le tendon d'Achille étant cassé, il y a plus de liberté du côté de la flexion qu'il n'y en avait avant la rupture ; cependant il ne faudrait pas porter trop loin la flexion, parce qu'on alongerait les ligamens postérieurs beaucoup plus qu'ils n'ont coutume d'être alongés dans les mouvemens naturels. La difficulté de fléchir le pied dans la rupture incomplète, et la trop grande facilité de le fléchir dans la rupture complète, font une différence très-notable entre ces deux maladies, et peuvent servir de signes pour les distinguer l'une de l'autre.

Une autre différence, qui est très-essentielle, c'est que, dans la rupture incomplète, le malade peut marcher, et, en marchant, il peut passer alternativement un pied devant l'autre, quoiqu'il souffre ; au lieu que, dans la rupture complète, quoiqu'il ne souffre pas, il ne peut marcher, ou, s'il marche, il lui est impossible de porter alternativement un pied devant l'autre.

Pour rendre raison de toutes ces choses il faut remarquer que, dans la rupture incomplète, la portion tendineuse que forme le muscle solaire n'étant point cassée, la plus grande portion du tendon d'Achille subsiste, ce qui suffit pour gouverner le pied de façon que la ligne de direction du corps tombe sur la partie du pied malade qui appuie sur le plan ; mais, lorsque le tendon est entièrement rompu, le pied ne peut être gouverné, la ligne de direction tombe en deçà ou en delà de l'appui, et le corps ne peut être soutenu sur le pied malade. Celui qui n'a qu'une rupture incomplète marche la jambe pliée ; et alors les jumeaux sont relâchés, le solaire seul est en action, et le pied peut soutenir le poids de tout le corps suffisamment pour donner le temps au pied sain de passer devant le malade, et ainsi faire qu'alternativement le corps soit porté tantôt sur l'un, tantôt sur l'autre pied.

Au contraire celui qui a la rupture complète ne peut jamais porter alternativement un pied devant l'autre ; car il ne peut se transporter qu'il n'ait le pied sain derrière le pied malade. Dans cet état le pied sain soutient le poids du corps pendant que le malade porte son pied blessé en devant, ce qu'il fait en étendant la jambe

et le pied autant qu'il est possible, ensuite il penche son corps en devant pour placer sur le pied et la jambe malade une partie du poids du corps, afin que le pied sain, moins chargé, puisse s'approcher du pied malade, ce qui se doit faire avec vitesse ; mais le pied sain ne s'approche du pied malade qu'en glissant, et presque sans quitter la terre ; et il ne s'en approche même qu'autant que le pied blessé s'en soit éloigné, le malade n'osant jamais hasarder de passer le pied sain au-devant du pied malade ; car, pour le passer ainsi, il faudrait que le pied malade pût soutenir le poids du corps jusqu'à ce que le pied sain fût passé au-devant ; ce qui ne se peut à cause de la rupture complète du tendon d'Achille, qui est, pour ainsi dire, le gouvernail au moyen duquel la ligne de direction du poids du corps doit toujours tomber sur le point d'appui.

Celui qui n'a qu'un tendon d'Achille complètement cassé peut marcher de la façon que je viens de dire ; mais celui qui aurait ces deux tendons complétement rompus ne pourrait marcher d'aucune façon ; car les deux muscles extenseurs, qui restent entiers, sont trop près de l'appui pour gouverner le poids du corps, et le tenir en équilibre. C'est ce que j'ai observé dans mon Mémoire de la rupture complète des deux tendons d'Achille arrivée, au nommé Cochois, en 1722.

On pourrait objecter encore que, quoiqu'il paraisse que, dans la rupture incomplète, le malade puisse marcher, attendu que le solaire n'est point cassé ; cependant la vive douleur devrait le retenir, et l'empêcher de se servir de son pied. Je réponds à cela que le malade peut prendre effectivement une attitude pour marcher dans laquelle il n'est pas absolument sans douleur, mais cette attitude est telle que la douleur qu'il ressent est supportable ; car il plie la jambe en marchant, et par ce moyen il relâche les jumeaux de façon que la portion du tendon cassé ne cause presque plus de tiraillement par sa rétraction ; et en même temps il étend le pied pour appuyer sur la pointe, et par là l'action du solaire peut même contribuer à diminuer la douleur.

Lorsque la rupture complète est guérie, le malade marche plus droit et plus ferme que celui qui est guéri de la rupture incomplète, quelque parfaite que soit sa guérison. On ne s'étonnera pas de ce fait si l'on remarque que l'on peut faire un rapprochement parfait dans la rupture complète, et que, dans la rupture incomplète, on ne peut jamais approcher les fibres cassées aussi exactement qu'il le faudrait pour faire une réunion exacte des points. Cela étant, la distance qui reste entre les bouts cassés doit rendre la cicatrice plus faible ; on peut même soupçonner que la réunion qui se fait en ce cas est moins la réunion des deux bouts cassés l'un à l'autre que la réunion de tous les deux à deux points différens du tendon du solaire : ainsi, après la guérison, il y aura un point dans lequel la portion du tendon d'Achille formée par le solaire ne sera point

accompagnée de celle qui forme les jumeaux ; et, en cet endroit, le tendon d'Achille sera un peu plus faible qu'il n'était avant la rupture. Ce qui semble prouver ce que je dis c'est que, après la guérison de la rupture incomplète, on remarque une espèce d'enfoncement; et que, après la guérison de la rupture complète, il y a au contraire augmentation de volume par le calus qui s'y forme.

Jusqu'à présent je n'ai connu de rupture incomplète du tendon d'Achille que celle dans laquelle la portion du tendon formée par les jumeaux se trouve rompue, pendant que la portion que forme le solaire reste entière ; cependant je ne ferais aucun doute qu'il ne puisse y en avoir d'autres. Je crois, par exemple, qu'il est possible que le tendon du solaire se casse pendant que le tendon des jumeaux résistera : la portion de l'un des jumeaux peut se casser, et l'autre résister ; de plus je me suis rappelé une maladie de la jambe que je n'ai point connue dans le temps : aujourd'hui que j'ai plus d'expérience, je ne puis m'empêcher de croire que cette maladie ne fût la rupture du tendon du muscle plantaire.

Un homme, sautant un fossé, et arrivant au bord opposé à celui d'où il avait pris sa secousse, appuya à terre, ayant les pieds et les genoux fort étendus : il sentit beaucoup de douleur à la jambe gauche, dans la partie moyenne et interne du tendon d'Achille, à l'endroit par où passe le tendon du muscle plantaire : l'inflammation suivit de près la chute; les saignées et les topiques guérirent le malade; mais, pendant très-long-temps, il ne put marcher sans douleur, et je ne pus en connaître la cause. Le tendon du plantaire est fort petit et très-plat; c'est pourquoi l'embonpoint de cet homme, et l'enflure, qui était considérable, purent fort bien dérober au toucher la connaissance de la rupture. Je ne donne cette observation que comme un avis à ceux qui pourront trouver un pareil cas.

Quand j'ai dit que le tendon du solaire peut se casser pendant que celui des jumeaux demeure en son entier, cela n'est point sans fondement : en effet, si quelqu'un tombe de haut sur la pointe du pied, ayant la jambe pliée et le pied étendu, et qu'il se fasse une rupture au tendon d'Achille, elle ne sera qu'à la portion de ce tendon que forme le solaire, puisque, suivant la supposition, la jambe étant pliée, le tendon des jumeaux est relâché, et ne doit point souffrir dans sa chute; le pied est étendu ; le muscle solaire est en contraction ; il n'y a donc que lui qui soit tendu, et qui puisse se rompre, d'autant mieux que, dans le cas proposé, il supporte tout l'effort de la chute.

Si quelqu'un tombe de haut, la jambe et le pied bien étendus, le tendon des jumeaux et celui du solaire supportent ensemble l'effort; mais il y a deux raisons pour lesquelles le tendon des jumeaux doit y succomber, et se rompre plus tôt que celui du solaire. La première est que celui du solaire est plus fort parce qu'il y a plus

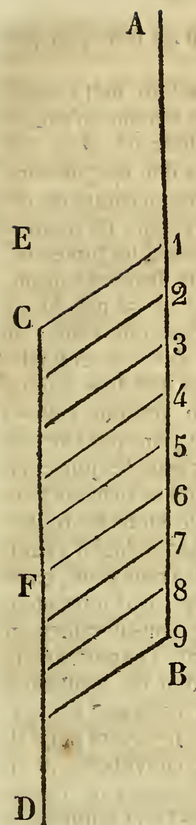
de fibres tendineuses, qu'il est plus court, et qu'il est rond ; au lieu que celui des jumeaux est plat.

La seconde raison pour laquelle le tendon du solaire doit résister plus que celui des jumeaux c'est que la tension du tendon du solaire ne dépend que de la contraction de ses fibres charnues et de l'effort qui se fait au talon, au lieu que celle du tendon des jumeaux dépend non-seulement de la contraction des fibres charnues de ces muscles et de l'effort qui se fait au talon, mais encore du mouvement de l'articulation de la jambe, sur laquelle passent les jumeaux : ce qui se fait lorsque la jambe est dans sa plus forte extension, comme il arrive toujours, lorsque, étant droit, on se penche en devant, parce qu'alors les condyles du fémur font une saillie en arrière, et que les muscles jumeaux passent sur ces condyles comme sur une poulie : cette saillie des condyles doit leur donner un degré de tension de plus que n'en a le solaire, puisque celui-ci ne va que des os de la jambe au talon, et ne passe point par l'articulation de la cuisse avec la jambe, comme font les muscles jumeaux.

Je finirai ce chapitre par quelques observations qui ne peuvent jeter encore que plus de lumière sur la matière que je viens de traiter.

Certaines gens se sont imaginé que, lorsque le tendon d'Achille est entièrement cassé, le gras de la jambe doit être plus gros, parce que, disent-ils, si les tendons se rompent, leurs corps musculeux doivent se retirer, et par cette rétraction grossir considérablement le gras des jambes ; mais ces gens-là se trompent : l'expérience ne s'accorde pas avec leur imagination. Il n'y a point de gonflement apparent aux gras de jambes lorsque le tendon est cassé net, et, qui plus est, il ne doit point y en avoir. En effet, n'y ayant point de douleur, point de contraction, point d'irritation convulsive, il ne doit point y avoir de gonflement. D'ailleurs les muscles du tendon cassé ne se retirent guère plus que lorsque, dans l'état naturel, on fait effort pour étendre le pied. Ce qui a pu les tromper c'est qu'ils ont cru que le tendon cassé permettait aux muscles une rétraction beaucoup plus forte, ce qui n'est pas, ces muscles n'ayant presque pas plus de liberté de se retirer vers leurs attaches supérieures que si le tendon d'Achille n'était point rompu : on sait que, dans cette rupture, la gaîne ne se rompt point ; et, comme elle est fortement attachée par ses parties latérales à la membrane aponévrotique qui couvre la jambe par en haut à la partie supérieure du tendon, et par en bas à l'os du talon, elle retient les muscles, et s'oppose à une rétraction extraordinaire.

Quoique ce que je viens de dire suffise pour prouver que le gonflement considérable des muscles du gras de la jambe, après la rupture du tendon d'Achille, est un être imaginé, je ne serais pas content si je ne prouvais que, bien loin de se gonfler, ils s'aplatissent en se raccourcissant.



Les jumeaux et le solaire ont la même structure qui est ici représentée : chacun de ces muscles, dans son épaisseur, est composé de deux tendons; les fibres charnues se trouvent entre les deux, et vont s'attacher obliquement de l'un à l'autre. A B est le tendon supérieur. C D est le tendon inférieur; ils forment deux parallèles, entre lesquelles chaque fibre charnue 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, décrit une oblique.

J'ai dit que le solaire et chacun des jumeaux ont la même structure : leurs tendons se réunissent tous au point D pour former le tendon d'Achille, qui s'insère au talon : ainsi, lorsque les fibres charnues de chacun de ces trois muscles se raccourcissent, comme il arrive quand on fait un effort pour étendre le pied, il faut que le tendon inférieur C D remonte en s'approchant du tendon supérieur A B, et qu'alors le bout D arrive en F, et le bout C en E, ce qui ne peut arriver que les fibres charnues ne décrivent une ligne moins oblique et plus courte, et que par conséquent les parallèles ou tendons A B, C D ne s'approchent; et ils ne peuvent se rapprocher que ces muscles ne s'aplatissent. On pourrait m'objecter que, si ces muscles deviennent plus plats, ils doivent devenir plus larges; cela est vrai; mais, comme ces changemens se font dans la même proportion, il reste toujours qu'il ne doit point y avoir de gonflement au gras des jambes dans les plus fortes contractions des muscles jumeau et solaire.

Veut-on prouver ce fait par une expérience facile : que l'on mesure exactement le gras de la jambe, soit dans la contraction la plus forte, soit dans le plus grand relâchement de ces muscles, le gras de la jambe aura toujours le même volume. On demandera peut-être pourquoi la gaîne ne se rompt pas lorsque le tendon se casse : je dirai que c'est parce que les fibres de la gaîne ont une direction opposée à la ligne par laquelle le tendon est tiré lorsqu'il se casse. Les fibres de la gaîne sont circulaires; d'ailleurs elles sont naturellement disposées à prêter, puisqu'elles s'alongent, et se remettent dans leur premier état pour suivre le tendon dans tous ses mouvemens : de sorte que, plus le tendon est en situation d'être cassé, plus la gaîne est pliée sur lui, et par conséquent moins exposée à être rompue.

Une objection qu'on peut me faire semble être sans réplique : si

les muscles du gras de jambe ne se retirent pas plus que dans l'état naturel, pourquoi, dans la rupture du sieur Cochois, y avait-il une si grande distance du bout cassé à l'autre? Je réponds que les bouts du tendon cassé s'éloignent l'un de l'autre, moins par la contraction des muscles du gras de la jambe que par la flexion du pied. Cette flexion éloigne le talon du gras de la jambe, et par conséquent le bout inférieur du tendon cassé s'éloigne du bout supérieur. Les muscles ne se retirent guère plus que si le tendon n'était point cassé : ainsi c'est moins le bout supérieur du tendon qui s'éloigne de l'inférieur que c'est l'inférieur qui s'éloigne du supérieur. Ce que je dis n'est pas une réflexion faite au cabinet, c'est un fait de pratique qui ne peut parvenir à la connaissance de ceux qui n'exercent point notre art, mais qu'ont observé ceux qui ont vu le tendon d'Achille entièrement coupé par un instrument tranchant, comme par une faux, par un sabre ou autres instrumens. Plusieurs ont été guéris de cette blessure par la suture ; j'en ai guéri plusieurs par le seul rapprochement. En étendant le pied on approche les bouts du tendon coupé, et on les maintient dans cet état par un bandage convenable. Ceux qui ont fait cette opération peuvent assurer que l'approchement des deux bouts coupés se fait si exactement que la réunion en est aisée, et moins dangereuse par le bandage seul que par la suture.

J'ai remarqué aussi que le bout inférieur fait dix fois plus de chemin que le supérieur pour se rapprocher, et que, le pied étant fléchi, la partie inférieure de la gaîne est vide de toute la quantité que le bout inférieur s'est éloigné du bout supérieur.

Je ne dis pas qu'il ne puisse arriver quelque gonflement inflammatoire lorsqu'il y a irritation; je ne l'ai cependant point vu survenir au tendon entièrement cassé ou coupé.

Ceux de cette dernière espèce que j'ai guéris par le seul rapprochement et le bandage n'ont eu aucun accident.

On demande encore si, après la soudure des deux tendons, on n'y aperçoit point un calus : je répondrai que les os, les cartilages et les tendons ne peuvent se réunir que par un calus; mais qu'à la vérité celui qui se trouve dans la réunion des tendons qui ont des gaînes est moins considérable que celui qui se forme à la réunion des tendons qui ne sont point engaînés, parce que la gaîne borne les sucs nourriciers, et les empêche de s'étendre.

CHAPITRE XV.

DE L'EXOSTOSE ET DE LA CARIE.

Ces deux maladies sont des plus fâcheuses qui puissent attaquer la substance des os : elles ont rapport l'une aux tumeurs, et l'autre aux ulcères qui attaquent les parties molles ; et, comme l'ulcère suit les apostèmes qui suppurent, la carie est une suite nécessaire de la suppuration des exostoses : c'est pour cette raison que je renferme ces deux maladies dans un même chapitre.

L'exostose est une tumeur qui s'élève au-dessus de la surface naturelle de l'os : elle cause souvent de très-vives douleurs ; quelquefois les douleurs qu'elle cause sont médiocres ; elle est souvent sans fièvre, quelquefois elle en cause une assez vive, et proportionnée à la douleur ; il y en a qui sont accompagnées de fièvre lente de même que les apostèmes.

Il y a des exostoses qui sont causées par les coups, les chutes et autres causes externes ; d'autres sont causées par le vice du sang.

Quelques-unes se terminent par résolution ; d'autres suppurent, et quelques autres restent dures, élevées, sans se terminer de l'une ni de l'autre manière ; enfin, de même que les apostèmes sont les uns critiques, et les autres symptomatiques, de même aussi il y a des exostoses critiques et de symptomatiques.

Les différens os et les différentes parties des os que cette maladie attaque peuvent faire des espèces particulières ; car, si l'exostose est une tumeur de quelque partie d'un os, elle est souvent l'enflure d'un os entier. De sorte que, si l'on voit la partie moyenne ou les extrémités d'un os s'enfler séparément, on voit aussi l'enflure régner dans toute son étendue.

Le fémur, l'humérus, le tibia, le péroné, le radius, le cubitus, les côtes, les os des hanches et du crâne sont des os dans lesquels l'exostose n'est pas ordinairement universelle.

Quand les os du carpe, du métacarpe, du tarse, du métatarse, les vertèbres et autres sont attaqués d'exostose, ils le sont ordinairement dans toute leur étendue.

Quoique l'exostose n'attaque qu'une partie d'un os cylindrique, il peut le gonfler dans toute sa rondeur, et, en ce cas, l'os est élevé dans toute sa circonférence. D'autres fois l'exostose n'attaque qu'un côté seulement, et l'os n'est élevé que dans l'une de ses surfaces, soit antérieure, soit postérieure.

L'exostose qui survient aux os qui servent de bornes à quelques cavités peut s'élever à l'extérieur, ou faire bosse en dedans. On en voit tous les jours qui s'élèvent sur les os du crâne, sur le

sternum, sur les côtes et sur les os des îles; on en a vu plusieurs qui ne paraissaient point au dehors, et qui, par leur accroissement intérieur, causaient des accidens formidables; ce qui sera remarqué dans la suite de ce chapitre.

Il y a des exostoses qui rendent l'os plus dur, et d'autres qui le rendent spongieux : il est rare qu'un os attaqué de cette maladie conserve sa consistance naturelle.

J'ai scié des exostoses avec facilité parce que l'os était devenu spongieux; j'en ai scié d'autres avec peine parce que leur dureté était augmentée, quelques-uns résistant plus que l'ivoire.

Dans l'examen que j'ai fait de l'exostose, en sciant les os j'ai plusieurs fois remarqué que la consistance n'était pas égale dans toute l'étendue de l'exostose : quelques-unes étaient plus molles en dehors et plus dures en dedans; d'autres au contraire plus molles en dedans et plus dures en dehors : de manière que l'une et l'autre consistance n'approchaient point de la naturelle. Dans quelques-uns j'ai trouvé de la chair; dans d'autres, une espèce de mucilage; dans d'autres, du pus; dans d'autres, de la sanie. Quelquefois j'ai trouvé l'exostose comme enveloppée d'une lame osseuse aussi dure que l'émail des dents, et l'intérieur plus spongieux que les épiphyses dans l'état naturel; quand je dis enveloppée, j'entends que la partie de l'exostose qui tenait au corps de l'os avait cette même dureté, et que, cet endroit étant scié suivant le diamètre de l'exostose, on la voyait très-distincte du corps de l'os, et l'on voyait aussi la continuation de l'enveloppe dure, et même plus blanche et beaucoup plus serrée que la portion saine de l'os.

Il n'y a personne qui n'ait vu des exostoses très-élevées sur le corps de l'os, et qui n'y avaient presque point d'adhérence; d'autres, qui n'étaient attachées que par une base fort étroite, ayant un corps et un sommet fort spacieux; d'autres enfin, fort plates et fort étendues, qui n'étaient, pour ainsi dire, que comme une incrustation de l'os, et duquel on les séparait avec facilité.

On peut mettre dans les espèces d'exostoses ce que certains auteurs ont, assez mal à propos, appelé *spina ventosa.* C'est une maladie extraordinaire, différemment traitée. Je crois cependant qu'il faut s'en rapporter aux Anglais plus qu'à tous autres, vu qu'il en arrive très-souvent dans leur pays, et encore plus dans quelques îles du Nord qui leur appartiennent. Voici comme elle est décrite par les auteurs de cette nation :

Elle commence à se manifester par des douleurs tant dans les os que dans les parties molles; les douleurs changent d'un moment à l'autre. Quelquefois il survient des exostoses pointues, ce qui fait que la douleur y est si grande. Les os deviennent mous, et comme dissous, ce qui fait qu'ils se brisent partout, n'ayant plus assez de fermeté pour garder l'équilibre avec les muscles; d'autres fois ils

sont cariés et comme vermoulus; et il arrive souvent une atrophie particulière, et quelquefois universelle; quelquefois même la mortification des membres survient.

Il y a encore bien de l'apparence que la maladie décrite par Saviard, dans ses *Observations de chirurgie*, est un véritable *spina ventosa*, aussi bien que celle que nous voyons dans les *Observations sur les maladies des os*, par Courtial.

Des Causes des Exostoses et des Caries.

Les causes de ces maladies sont internes ou externes; elles peuvent aussi être divisées en celles qui dépendent du vice des liqueurs, et en celles qui sont produites par le dérangement des conduits: l'une ou l'autre cause, ensemble ou séparement, peuvent produire cette maladie, soit que le dérangement des sucs ait donné occasion au dérangement des conduits, ou que celui-ci soit la cause de l'autre, ou que des causes extérieures aient produit l'un et l'autre.

Une chose qui est essentielle à savoir c'est que les maladies du périoste peuvent occasioner l'exostose et la carie. Avant d'approfondir les causes de ces deux maladies, je vais dire ce que je pense de la structure du périoste; ce qui ne servira pas peu à donner de vraies idées de la formation de certaines exostoses et caries.

Pour bien concevoir en quoi la mauvaise disposition du périoste contribue aux maladies des os il faut remarquer 1° que le périoste est une membrane élastique, adhérente à l'os dans toute l'étendue de sa surface.

2° Cette membrane est percée pour le passage d'un nombre innombrable de vaisseaux très-petits.

3° Ces vaisseaux font quelque chemin entre la surface de l'os et le périoste.

4° Il y a de petites scissures sur la surface des os qui ne sont faites que par le battement et pour le logement de ces petits vaisseaux.

5° Les os sont des corps durs capables de résister jusqu'à un certain point à la pénétration des liqueurs : cela étant, les petits vaisseaux qui sont entre le périoste et l'os ne peuvent se remplir par l'action du cœur qu'ils ne se dilatent, ni se dilater qu'ils n'élèvent le périoste; mais, si la dilatation de ces petits vaisseaux n'est plus soutenue par l'action du cœur, alors le ressort du périoste, venant à se débander, comprime ces vaisseaux, ce qui oblige le sang et la lymphe à couler avec plus de vitesse jusque dans les parties les plus reculées des fibres osseuses. Ces actions et réactions finissent et recommencent à chaque instant : ainsi il faut qu'à chaque instant le périoste soit élevé par les vaisseaux qui sont dessous, et qu'il s'aplanisse par son ressort. Voilà quelle est la fonction du périoste dans son état naturel; mais, si, par quelque cause que ce

soit, son ressort est relâché, il ne pourra plus accélérer le mouvement des sucs nourriciers que portent et rapportent les vaisseaux: d'où il arrivera des obstructions qui seront suivies de carie ou d'exostose; ou, si le périoste, s'enflammant, devient plus tendu, et par conséquent moins obéissant aux mouvemens alternatifs établis entre lui et les vaisseaux qui parcourent sa substance et celle de l'os, il arrivera des obstructions plus promptement. Les dépôts se feront de même; et c'est ainsi qu'en peu de jours il se manifeste des exostoses et des caries très-considérables.

Les causes internes sont rachitiques, scorbutiques, véroliques, scrofuleuses ou chancreuses.

On voit tous les jours les enfans rachitiques être attaqués d'exostoses, dans le corps des os mêmes ou dans les jointures, auxquelles le périoste a souvent beaucoup de part. Celles qui se trouvent dans le corps de l'os le rendent susceptible de fracture : j'ai vu très-souvent des fractures, aux os du bras, de l'avant-bras et de la cuisse, qui n'avaient pour cause extérieure qu'un effort. Je ne puis sans peine voir tirer les enfans par le bras : la plupart de ceux que j'ai vus ainsi blessés avaient été rudement tirés, voulant leur faire monter un escalier, passer un ruisseau, ou les faire marcher plus vite qu'ils ne voulaient ou qu'ils ne pouvaient. Ceux à qui j'ai vu la cuisse cassée étaient tombés; il y en a cependant qui n'ont été dans cette situation que par la négligence ou la brutalité de celles qui les portent sur les bras, pour les avoir laissé pencher et emporter par le poids du corps pendant que leurs cuisses, retenues, étaient forcées et obligées de plier ou de casser, ne pouvant résister au poids du corps trop penché. Les exostoses qui occasionent ces sortes de fractures ne se font que parce qu'elles rendent les os plus cassans.

On en trouve quantité aux côtes et à leurs cartilages dans les enfans qui sont noués; et les épiphyses en sont presque toujours attaquées. Nous expliquerons la cause qui les produit dans le traité du Rachitis; on remarquera seulement que, si l'exostose du milieu des os est une cause occasionelle de fracture, l'exostose des épiphyses des jointures est une cause occasionelle de luxation ou d'ankylose.

Les exostoses scorbutiques sont rares; le scorbut produit plutôt la carie que l'exostose; on en voit cependant quelques-unes par cette cause; mais on observe 1° qu'elles sont moins élevées que les autres; 2° qu'elles n'arrivent point au scorbut de toutes les espèces, et que, pour l'ordinaire, c'est à celui qui est compliqué du rachitis, des écrouelles ou de la vérole; 3° que les exostoses n'arrivent point au scorbut, si ce n'est dans ses commencemens, lorsque le sang et la lymphe sont épaissis; car, quand le scorbut a duré assez longtemps pour que le sang soit tombé en fonte, il arrive carie plutôt qu'exostose.

J'ai vu, à la fin de l'année 1692 et au commencement de 1693, quantité de scorbutiques à l'hôpital de Bovigne, près de Dînant sur la Meuse, hôpital dans lequel il y avait toujours quatre à cinq cents personnes attaquées de cette maladie ; j'ai vu, dis-je, trois exostoses seulement, et plus de cent caries.

Les exostoses étaient toutes à l'os de la mâchoire inférieure, dans la partie où sont logées les grosses dents molaires : la mâchoire était, en cet endroit seulement, plus grosse d'un tiers que le naturel. J'ai cependant vu un soldat, dans l'hôpital de Dînant, qui mourut attaqué du scorbut, et qui avait un pied considérablement enflé, dur et sans fluctuation ; je l'ouvris, et je remarquai que tous les os du tarse et du métatarse étaient exostosés, et le périoste gonflé par une lymphe épaissie.

Les scorbutiques de l'hôpital de Bovigne attaqués de carie ont été les plus malheureux : presque tous sont morts, hors ceux qui avaient de légères caries aux alvéoles. Dans ceux que j'ai ouverts j'ai remarqué que le périoste était détaché de l'os en bien des endroits, et que plusieurs avaient le périoste détaché de presque tous les os du corps : de sorte que, faisant incision le long des côtes, je les trouvais nues, âpres, inégales, détachées de leurs cartilages, et ne tenant que peu aux ligamens et tendons qui s'attachent à leur partie postérieure. Il sortait de dessous le périoste une lymphe brune, noirâtre, tirant sur le rouge foncé, qui était d'une odeur insupportable. Lorsque je faisais une incision le long des bras et des jambes jusqu'à l'os, je trouvais la même chose ; dans quelques-uns je tirais les os entiers, hors leurs épiphyses, que les tendons et les ligamens retenaient ; et cela n'arrivait qu'aux jeunes soldats de recrues, dont nous avions alors grand nombre : ils tombaient dans cette maladie par la fatigue, la misère, la mauvaise nourriture de ces temps-là, et peut-être aussi par le chagrin qui s'empare de l'esprit de ceux qui, se voyant dans un hôpital, et qui, se ressouvenant de la maison paternelle, en regrettent la douceur.

Je ne fais pas ce récit sans raison : le scorbut n'a presque point d'autre cause que les fatigues, la misère, la mauvaise nourriture, et surtout les inquiétudes d'esprit et le chagrin.

Les matelots, pendant un voyage de long cours, dans lequel ils éprouvent toutes sortes de calamités, en sont très-souvent attaqués. Je ne prétends pas exempter de cette maladie ceux qui mènent une vie molle et oisive, qui ne mangent que des mets délicats : comme les premiers tombent dans ce mal par les mauvaises digestions, l'estomac surchargé dans les sensuels et dans les gloutons ne digère pas mieux.

Nous voyons des hommes sages qui ne souffrent d'aucun besoin, et que la vertu éloigne de tout excès, qui tombent aussi dans cette maladie parce qu'ils sont livrés à des emplois laborieux, qu'ils s'oc-

cupent d'affaires importantes, qu'ils travaillent à des sciences abstraites : on sait que rien n'est plus capable de troubler l'estomac dans ses fonctions : d'où il résulte un même effet par une cause différente. On peut ajouter à toutes ces causes de scorbut les saisons dérangées, l'air, les différens climats, l'âge et le sexe.

Je ne prétends pas déterminer le caractère que prend le sang lorsqu'il n'est renouvelé que par un chyle cru et indigeste : les choses qui sont problématiques ne conviennent point dans un Traité qui fournit un si grand nombre de faits incontestables, que l'expérience journalière enrichit, et ne contredit jamais : c'est cette expérience qui me fait regarder toutes ces choses comme causes éloignées du scorbut. Les hypothèses sur la nature des sels qui font un virus scorbutique sont arbitraires; et c'est là que l'homme sincère doit avouer que ses connaissances sont bornées : nous ne voulons pas cependant nous faire un langage particulier et nouveau; mais, en nous servant des termes reçus, nous tâcherons de tirer des conséquences, non des mots, mais des choses que l'expérience nous aura plusieurs fois confirmées.

J'ai dit ci-dessus que les exostoses scorbutiques étaient moins élevées que les autres : c'est l'expérience qui apprend cela. Il me serait bien difficile d'en donner la raison sans dire que le virus scorbutique, étant un âcre, corrode plutôt qu'il ne coagule, et qu'il doit moins causer l'exostose, où les sucs sont coagulans, que la carie, où l'on voit que tous les sucs sont corrosifs : c'est pour cela que j'ai fait remarquer que, si l'exostose arrive au scorbut, ce n'est que dans le commencement de la maladie, où pour l'ordinaire le sang et la lymphe sont dans un état de coagulation, et peuvent causer l'exostose; mais, cet état ne durant pas long-temps, le sang et la lymphe deviennent âcres, et produisent la carie. Il faut remarquer que le scorbut peut n'être qu'une vérole dégénérée, ou bien causé par la vérole: en ce cas il y a des exostoses, accompagnées des signes du scorbut, sans qu'on puisse accuser le scorbut d'en être la première cause; et il peut y avoir des signes de vérole et de scorbut ensemble. On donnera par la suite des marques certaines pour distinguer ces maladies l'une de l'autre afin de prendre des mesures justes pour la cure.

La vérole est la plus ordinaire cause d'exostose : ce symptôme n'arrive cependant pas dans les commencemens, et on ne doit le regarder que comme un symptôme consécutif de la vérole. Il n'est pas étonnant qu'un virus capable d'épaissir la lymphe puisse produire l'exostose.

Cette lymphe est, comme on sait, le véhicule du suc nourricier des os; peut-être est-ce elle-même qui les nourrit. Que la lymphe s'épaississe dans la vérole, cela est prouvé par tout ce qui accompagne cette maladie. Nous examinerons ce fait dans la suite, et je

me contente de faire remarquer ici que toutes les parties où la lymphe abonde sont le siége de la vérole ; les glandes conglobées, la peau, la bouche, les viscères, les jointures et les os même sont les théâtres sur lesquels elle se montre sous des formes ordinaires, auquel cas tout le monde la connaît ; ou sous des masques et des déguisemens qui la cachent au point de n'être connue que par ceux qui savent qu'elle est un Protée.

S'il est rare que la vérole produise d'abord l'exostose, c'est parce qu'il ne suffit pas que la lymphe arrêtée dans les conduits osseux y fasse obstruction ; il faut encore qu'elle les dilate, qu'elle en écarte les fibres, qu'elle s'y accumule, et en augmente peu à peu le volume qui fait la tumeur : ainsi les symptômes de vérole paraissent plus tôt aux parties molles à cause de leur flexibilité, et aux os plus tard par la raison contraire.

Combien de fois avons-nous vu des exostoses véroliques arriver à des gens qui se croyaient exempts de vérole parce qu'ils jouissaient d'ailleurs d'une parfaite santé ! ils avaient eu des chancres, des bubons ou des chaudes-pisses, dont ils croyaient avoir été parfaitement guéris parce qu'ils avaient été entre les mains d'habiles gens, et qui les avaient traités selon les règles : ces gens habiles sont cependant la plupart dans l'erreur de croire que ces maladies, traitées par les tisanes sudorifiques et par la panacée, le sont radicalement et sans crainte de retour. Ils se trompent cependant. J'ose avancer ici que le chirurgien le plus habile traite un chancre, un poulain ou une chaude-pisse avec les tisanes et les préparations mercurielles ; j'ose avancer, dis-je, que, après ce traitement, ce chirurgien ne doit ni ne peut assurer que son malade n'aura point la vérole.

Cette façon de penser ne sera pas reçue de tout le monde ; mais l'expérience la confirme. On voit tous les jours des personnes attaquées de vérole qui ont eu des chancres et des poulains traités par les remèdes que nous avons dits ci-dessus. Aux uns elle se manifeste de façon que personne ne peut douter de son existence ; aux autres les symptômes sont différens, ce qui dépend souvent du temps qu'il y a que le malade a eu les chancres ou les poulains. Nous rendrons raison de toutes ces choses en parlant des signes : c'est là que je ferai connaître que ceux qui n'ont eu que des chaudes-pisses ne sont pas toujours plus heureux que ceux qui ont été attaqués de poulains et de chancres.

La vérole peut causer l'exostose parce que, épaississant les sucs, elle leur ôte la facilité de couler dans les conduits osseux, ou celle d'y être poussés par le ressort du périoste, soit que ces sucs ne pénètrent que l'extérieur de l'os, ce qui forme les exostoses extérieures, ou les superficielles qui ne sont qu'incrustées ; soit qu'ils en pénètrent l'intérieur, mais que le retour du superflu soit interrompu

par la même cause ; car il a été remarqué que l'usage du périoste n'est pas seulement de faire que les liqueurs pénètrent l'os en agissant sur les vaisseaux qui le portent dans leur substance, mais de rendre le retour du superflu facile en agissant sur les vaisseaux qui le reportent dans la masse du sang.

S'il peut arriver des exostoses par le seul changement qui survient au ressort du périoste, on doit penser que ce changement peut arriver à la membrane de la moelle qui couvre l'intérieur des cavités, ou des cellules diploïques qui contiennent ce suc médullaire, parce que cette membrane fait en dedans ce que le périoste fait au dehors.

La dure-mère dans l'intérieur du crâne, la membrane pituitaire du nez, celle des sinus frontaux, maxillaires, sphénoïdaux, font la même chose ; les cavités intérieures et extérieures de l'organe de l'ouïe sont aussi couvertes de membranes, lesquelles font office du périoste sur la surface des os qu'elles tapissent, et elles doivent être sujettes aux mêmes maladies : on doit donc naturellement penser que l'intérieur des os et l'intime de leur substance, aussi bien que l'extérieur, doivent être susceptibles d'obstruction, et par conséquent d'exostose et de carie.

On doit concevoir aussi que, par le seul défaut du périoste, sans qu'aucun virus règne dans la masse, il surviendra des exostoses, lesquelles pourront être nommées bénignes : pour l'ordinaire elles ne causent aucunes douleurs, elles ne blessent les fonctions que par rapport à leur volume et aux lieux qu'elles occupent ; et de plus, en les ouvrant, on ne trouve aucune altération, la substance de l'os étant à la vérité beaucoup plus dure, mais d'ailleurs très-naturelle.

J'ai vu cinq ou six exostoses de cette espèce.

Un soldat du régiment Royal-Roussillon vint dans l'hôpital de Lille en Flandre, attaqué de la pierre : on lui fit l'opération, il mourut, et je le disséquai pour m'instruire sur la nature d'une tumeur qu'il portait depuis quinze ans : elle était sur l'os des tempes, où elle avait crû et végété peu à peu jusqu'à la grosseur d'un petit melon. Elle ressemblait d'autant mieux à ce fruit qu'elle était oblongue, et que quantité de veines gonflées, qui régnaient sur la surface, représentaient assez bien les côtes des melons.

Après avoir découvert cette tumeur, et en avoir détaché tout le périoste, je la considérai d'abord comme une espèce de hernie, dans laquelle une portion du cerveau s'était plongée ; j'avais d'autant plus de facilité à le croire que l'os des tempes est fort mince en cet endroit dans l'état naturel. Dans cette pensée je n'ouvris point le crâne par le côté de la tumeur, mais en détruisant les pariétaux, le coronal, l'occipital et l'os de la tempe du côté opposé ; ce que je fis tantôt avec la scie, tantôt avec le ciseau, le maillet et les tenailles incisives, de manière que je découvris la dure-mère autant qu'il le fallait pour bien voir ce que je m'étais imaginé. Je fus trompé : la dure-mère et le cerveau de ce côté n'avaient rien de particulier, et l'os des tempes n'était

monstrueux qu'au dehors : l'intérieur gardait sa conformation naturelle jusque dans les moindres scissures que les vaisseaux ont coutume d'y graver. Je pensai donc que la tumeur était une exostose, et je la reconnus bénigne après l'avoir enlevée, et l'avoir sciée en deux parties égales : elle était aussi dure et aussi blanche que l'ivoire ; il n'y avait aucune porosité dans toute sa substance.

On voit souvent des exostoses de cette espèce, mais fort petites, sur la crête du tibia et sur différentes parties du crâne, à des personnes qui n'ont aucune maladie. Presque tous ceux que j'ai interrogés sur la cause de ces tumeurs m'ont dit avoir fait des chutes, ou reçu des coups, lesquels, ayant meurtri le corps de l'os ou le périoste, ont produit cette tumeur dure, qui n'est que le suc nourricier de l'os épanché, accumulé et endurci par le temps.

Il n'est pas nouveau de voir des élévations osseuses au voisinage du cal qui se forme aux fractures, et qui ne sont point formées par les sucs qui se sont épanchés des os cassés ; cela n'arrive ordinairement que par la compression un peu forte et assidue qu'y font des compresses ou des attelles trop dures ou trop serrées.

J'ai remarqué, en sciant des calus à des gens morts long-temps après la guérison de leurs fractures, que l'intérieur du cal était d'une dureté semblable à celle de ces exostoses, et qu'il ne paraissait aucune porosité, ce qui pourrait faire croire que les sucs qui forment le calus s'épaississent et se durcissent sans conserver de passage aux vaisseaux. Si cela est, on peut penser que l'extérieur du cal, qui est couvert du périoste ou des membranes des parties voisines, peut avoir quelque commerce avec les vaisseaux, mais que l'intérieur n'en a point, et subsiste comme fait la partie extérieure des dents.

Je ne puis passer sous silence l'observation que j'ai faite sur une maladie presque semblable à la tumeur qu'avait le soldat de Royal-Roussillon. Un jeune homme la portait depuis sept ans qu'elle avait commencé jusqu'au temps qu'il se détermina à se laisser faire l'opération. Cette tumeur était placée sur la partie supérieure et moyenne de l'un des pariétaux ; elle était très-élevée, ayant plus de quatre pouces de circonférence dans sa base, trois dans son milieu, et deux vers son sommet, qui était légèrement carié. Ce malade me fut recommandé par un de mes amis, en présence duquel je l'examinai, et lui promis de lui faire l'opération ; je le préparai par saignées, purgation et diète. S. E. monseigneur le cardinal de Rohan me le recommanda, et ordonna tous les secours dont il pourrait avoir besoin. Cette maladie était rare pour quelques personnes curieuses de la voir, et envieuses d'opérer, puisqu'elles m'enlevèrent mon malade par des menées et des souterrains que je n'ai jamais pratiqués, évités ni craints. Le malade, qui avait confiance en moi, obtint de ces usurpateurs, comme par grâce, que je serais présent à l'opération : ils me le proposèrent ; je les refusai, et je leur fis plaisir sans dessein. Ils firent une incision, découvrirent la tumeur, et la regardèrent comme une hernie de cerveau, dont le crâne prolongé faisait le sac : ils trépanèrent cette tumeur, à l'endroit de la carie, avec beaucoup de peine à cause de sa dureté ; ils firent

entrer la couronne jusqu'à ce que le sommet de la tumeur touchât le fond : fatigués d'une opération autant laborieuse qu'elle était inutile, ils pansèrent le malade, et remirent au lendemain le reste de l'opération. Ils n'eurent point la même fatigue : la fièvre qui prit au malade les empêcha de travailler; les saignées brusques et copieuses ne diminuèrent point les accidens, et le transport au cerveau, qui survint, emporta le malade.

Ils ouvrirent le crâne, et furent détrompés de l'idée de hernie qu'ils avaient, idée que j'avais eue de la tumeur du soldat dont j'ai déjà parlé, mais que je n'avais point de celle-ci parce que la première m'avait instruit.

La tumeur qu'ils enlevèrent fut sciée : on la trouva pleine, dure et blanche comme l'ivoire. Il m'est bien permis de faire des réflexions sur cette maladie, particulièrement sur la cause d'une mort si prompte; mais, si je n'en dis mot en ce lieu, je me réserve le droit d'en parler ci-après dans la cure des exostoses, matière de laquelle celle-ci dépend.

S'il y a des exostoses dont l'intérieur est plus dur que l'os, ainsi que nous l'avons remarqué dans les différentes espèces, il y en a au contraire qui ne sont osseuses qu'à l'extérieur, et qui, dans l'intérieur, bien loin d'être dures, sont toutes molles et charnues : cette variété ne vient sûrement pas de la cause; elle est la même : je veux dire que les coups, les chutes, les affections du périoste, peuvent produire l'une et l'autre espèce, et que ce qui en fait la différence est la tournure que prend le suc nourricier qui s'épanche, ou son mélange avec quelque autre suc : chose qu'on ne peut expliquer clairement, et que je passe pour m'attacher au clair, au certain, et, j'ose le dire, à l'utile.

L'espèce d'exostose dure dont je viens de parler est plus commune qu'on ne pense; comme elle arrive ordinairement près des épiphyses, il y a lieu de croire que, si elle n'attaque pas le milieu des os, c'est qu'il n'est pas garni d'un assez grand nombre de vaisseaux sanguins pour qu'elle s'y forme.

Un homme d'environ quarante ans tomba de cheval, et se fit une légère plaie à la peau, que soulevait une exostose qui, pendant vingt ans, s'était formée peu à peu dans l'apophyse supérieure du tibia : cette exostose, quoique deux fois plus grosse que le poing, ne l'incommodait que dans les mauvais temps.

Après sa chute, il eut recours au chirurgien de son quartier, qui, dans le pansement de la plaie, n'omit rien de ce qui en pouvait procurer la réunion. Elle semblait se guérir lorsqu'une fièvre continue, avec des redoublemens, l'engagea d'appeler M. Tonnelier, docteur-régent, et très-habile en médecine; il le traita méthodiquement sans aucun fruit, ce qui lui fit penser qu'il pouvait y avoir quelque cause cachée; il me fit appeler. J'introduisis un stylet dans un petit endroit de la plaie, où je découvris un sac purulent, que j'ouvris jusqu'au fond; j'y aperçus un petit trou par lequel mon stylet introduit arriva à l'os. Je le trouvai détaché des tégumens de la grandeur de la paume de la main; une incision en T et l'amputation des deux angles l'ayant mis à découvert, j'aperçus une pièce d'os de figure triangulaire, laquelle, détachée du tout, était un peu enfoncée, et ne gardait plus le niveau; je crus qu'il fallait la relever, et en

faire l'extraction, ce que je ne pus faire qu'après avoir échancré avec de forts ciseaux une portion de la pièce solide. A la faveur de cette échancrure, je passai une feuille de myrte sous la pièce enfoncée, et je l'enlevai en me servant de cet instrument comme d'un élévatoire; il en sortit un pus fétide. Cette pièce levée, j'eus la liberté de porter le doigt indicateur dans l'ouverture, et je reconnus que toute cette tumeur n'était qu'une masse de chair enfermée dans une boîte osseuse, épaisse du côté de l'os qui lui servait d'appui, et si mince partout ailleurs que certains endroits se coupaient facilement avec des ciseaux, quoiqu'ils fussent aussi durs que le sont les parties moyennes des grands os. J'en coupai assez pour me donner la facilité de détacher la masse de chair, et la faire sortir en plusieurs gros morceaux, qui, rassemblés, avaient un tiers plus de volume que le poing. Cette extraction faite, je portai mes doigts dans cette espèce de crâne, où je trouvai des recoins dans lesquels il y avait de cette même chair, que je séparai exactement, ce qui mit l'os presque à nu. Je remplis ce grand vide avec de la charpie; le reste fut couvert de plumasseaux, et enveloppé de compresses et de bandes : il fut saigné comme il convenait; on lui prescrivit les alimens et les remèdes convenables.

Le lendemain je portai les instrumens nécessaires pour rompre et emporter les parties de cette boîte osseuse qui avaient résisté aux ciseaux, et qui formaient encore une cavité considérable, dont les bords relevés représentaient un antre dans lequel il eût été difficile de porter exactement les remèdes propres à procurer l'exfoliation. D'ailleurs, quand la cicatrice aurait pu se faire, la difformité eût été à charge au malade: il convenait donc d'emporter ces bords, et d'aplanir la tumeur, pour approcher, autant qu'il serait possible, de la forme naturelle. Le maillet, le ciseau et les tenailles incisives me servirent alternativement; et, lorsque j'eus détruit cette voûte osseuse jusqu'au corps de l'os qui lui servait de base, je pansai avec la charpie trempée dans les teintures de myrrhe et d'aloës jusqu'à ce que le malade fut parvenu à une situation plus heureuse; alors on mit en usage tout ce qui procure ou facilite l'exfoliation, après laquelle la plaie se cicatrisa.

La boîte osseuse, et la masse de chair qui y était renfermée comme le cerveau dans son crâne, ne nous permet-elle pas de comparer cette maladie et l'opération que j'ai faite, l'une aux plaies du crâne, et l'autre au trépan ?

Les coups et les chutes peuvent blesser simplement les tégumens qui couvrent le crâne, et, n'y faisant qu'une plaie simple, on doit tenter la réunion : c'est l'intention qu'avait le chirurgien qui le premier a pansé notre malade. Le péricrâne peut être contus et détaché du crâne ; il se fait épanchement entre l'un et l'autre ; la matière se déprave ; la douleur et la fièvre surviennent ; on fait incision : le pus sort ; la tension du péricrâne cesse, et les accidens diminuent : c'est ce qui est arrivé au genou de notre malade.

La chute avait meurtri et détaché l'os des membranes qui le couvrent ; les sucs épanchés ont causé, par leur dépravation, de la douleur, la fièvre et l'abcès ; l'ouverture a diminué ces accidens.

En faisant sur le crâne incision aux tégumens détachés de l'os on n'évacue pas seulement le pus, on met l'os à nu ; et, s'il est fracturé, surtout s'il est enfoncé, on trépane pour enlever la pièce détachée

du tout. N'y avait-il pas un os fracturé, une enfonçure? Ne fis-je pas le trépan lorsque j'échancrai la pièce voisine de l'enfonçure pour y passer l'instrument qui me servit d'élévatoire pour relever et emporter la pièce osseuse, que la chute avait enfoncée sur la masse de chair de l'intérieur de cette exostose? Enfin, si l'on trépane pour relever les pièces d'os, on trépane aussi pour évacuer le sang épanché, soit fluide, soit coagulé, soit converti dn pus. N'ai-je pas, par cette opération, donné lieu à l'évacuation du pus qui s'était formé sous la pièce enfoncée? suppuration qui produisait la fièvre et autres accidens, qui eussent infailliblement emporté le malade si, par le moyen de cette opération, la cause n'eût été détruite.

Ce parallèle pourrait être porté plus loin : la commotion qui arrive aux coups de tête est peut-être arrivée à l'exostose de notre malade; le pus qui se trouva sous la pièce d'os enfoncée n'était peut-être pas moins le produit de la commotion que de l'enfonçure; les abcès qui se forment dans la cavité de la moelle à la suite d'une simple contusion de l'os prouvent bien que la commotion n'est pas une cause de maladie qui soit particulière au cerveau.

La cause des exostoses scrofuleuses n'est pas plus facile à déterminer que celle du gonflement de la plupart des glandes conglobées. On dit que la lymphe épaissie produit l'un et l'autre, et que, quoique les effets du virus scrofuleux soient presque semblables à ceux du vénérien, il y a cependant quelque différence non-seulement entre ces deux virus, mais il y en a aussi entre les effets de ces deux différentes causes; et l'on distingue si les exostoses, les abcès, les ulcères, les caries et les pustules sont scrofuleux ou s'ils sont véroliques; ce que nous tâcherons de faire connaître en donnant les signes ci-après des uns et des autres.

Ce n'est pas qu'on ne puisse quelquefois se tromper, si l'on n'y prend garde, lorsque les scrofules sont compliquées de vérole, ou lorsque les scrofules ne sont que l'effet d'un virus dégénéré. Il y a des personnes attaquées des écrouelles qu'on ne peut soupçonner de vérole acquise ni héréditaire; d'autres peuvent être soupçonnées de l'une ou de l'autre, quelquefois de toutes les deux.

Ne peut-on pas croire que celle-là est exempte de vérole qui attaque un petit nombre d'habitans d'un lieu où le nom même de la vérole est ignoré? Au contraire ne doit-on pas penser que celle-ci est vérolique qui afflige un grand nombre d'habitans d'un pays où la vérole est très-commune, puisque si peu de gens s'en font traiter, qu'elle y est héréditaire à des degrés dégénérés, qui marqueraient, pour ainsi dire, le nombre des aïeux si quelqu'un n'avait augmenté l'héritage par de nouvelles acquisitions?

Nous voyons tous les jours des personnes attaquées de scrofules, qui en ont été guéries, à qui elles reviennent à la suite d'un coït impur.

Ne remarque-t-on pas, dans la pratique, des vérolés qui ont pour symptôme de leur vérole le gonflement presque universel des glandes conglobées?

J'ai vu des femmes qui avaient été guéries de plusieurs glandes scrofuleuses dans leur jeunesse, et qui, dans leur première grossesse, ou peu de temps après, retombaient dans cette maladie, soit qu'elles eussent acquis quelque virus de leurs maris; ou que le lait, aigri dans la masse du sang, eût coagulé la lymphe; ou enfin que ce nouvel état eût développé l'ancien virus scrofuleux, que le traitement n'avait qu'affaibli.

Une jeune femme de vingt ans était en parfaite santé depuis dix ans qu'elle avait été guérie de deux tumeurs scrofuleuses : l'une au pied, où l'os du métatarse qui soutient le pouce était presque entièrement tombé par exfoliation; l'autre à l'angle de la mâchoire, où quelques glandes avaient été détruites par les caustiques, et l'ulcère parfaitement consolidé. Après dix ans de guérison parfaite en apparence, elle fut mariée; son mari, qui avait eu des maladies vénériennes mal traitées, avait un reste d'écoulement : il lui donna une gonorrhée qui malheureusement ne fut traitée que comme gonorrhée, et par une personne du nombre de celles qui croient que supprimer l'écoulement d'une chaude-pisse c'est la guérir. Peu de temps après la fausse guérison de cette chaude-pisse, les glandes du cou, des aisselles et des aines se gonflèrent, les anciennes plaies se rouvrirent, le tarse et l'angle de la mâchoire s'exostosèrent; elle fut long-temps traitée par les seuls remèdes anti-scrofuleux, parce que l'on ne soupçonnait point la vérole, mais seulement le retour des écrouelles. Ce traitement long et infructueux donna lieu à une consultation, dans laquelle on fit des récits du passé plus fidèles qu'on ne l'avait fait au chirurgien ordinaire; et il fut conclu que ce retour de scrofules était vérolique; qu'il fallait passer la malade par les remèdes, ce qui eut tout le succès qu'on en devait attendre.

On voit donc que la vérole et les écrouelles peuvent causer des exostoses, soit que l'une de ces maladies précède l'autre; mais ce qu'il y a de remarquable dans l'espèce d'exostoses scrofuleuses et véroliques, c'est qu'elles suppurent plus ordinairement que celles qui sont simplement véroliques; et l'espèce de carie qui y succède est toujours très-fâcheuse.

Dans la petite-vérole il survient des tumeurs qui se terminent si promptement en abcès qu'on aurait peine à remarquer les quatre temps que les anciens ont prétendu distinguer dans les apostêmes, puisque souvent la première chose que l'on aperçoit c'est la fluctuation; et, quoique la matière n'ait pas séjourné, on trouve les os découverts et gonflés, et souvent cariés; ce qui peut venir de deux causes, ou de l'âcreté de la matière, ou de ce qu'elle se forme sur le périoste ou dans le corps des os.

J'ai vu des abcès considérables succéder à la petite-vérole, et qui avaient découvert les os dans presque toute leur étendue; ils fournissaient une si grande quantité de pus que les malades périssaient

dans le marasme, ou dans la leucophlegmatie causée par la fonte du sang.

Les exostoses peuvent être cancéreuses : j'en ai vu plusieurs.

Une femme de cinquante ans, attaquée d'un cancer à la mamelle, m'appela pour lui donner quelques secours; celui que je crus le plus convenable fut d'amputer la mamelle : la tumeur mobile, l'aisselle libre, exempte de tout gonflement, les forces de la malade, sa confiance en l'opération, tout invitait à la faire, et semblait assurer du succès; la saison même n'était point contraire; j'espérais, et elle guérit. Deux mois après, il lui survint une douleur insupportable au talon sans aucun gonflement; rien n'était changé dans la couleur ni dans la consistance de la partie : on se servit de tout ce qui est capable d'appaiser la douleur, et rien ne réussit : il parut un œdème aux chevilles du pied; l'os du talon se gonfla peu à peu; la peau devint rouge et œdémateuse : on fit une incision; le calcanéum se trouva gonflé, découvert et carié; on soupçonna la vérole : on passa la malade par les remèdes; le mal augmenta au point que les malléoles se gonflèrent, et, tout le pied tombant en gangrène, nous nous déterminâmes à couper la jambe. Il survint par le canal de la moelle un champignon chancreux, qui fit un progrès considérable en peu de temps; il devint dur, douloureux, noir et fétide, jetant une si grande quantité de sanie puante que la malade succomba et périt.

Une autre femme beaucoup plus âgée avait depuis long-temps un cancer à la mamelle, dont elle n'était incommodée que de temps à autre; il lui survint une tumeur à la partie moyenne de la cuisse gauche, pour laquelle elle eut recours à la chirurgie. Dans l'examen que j'en fis je reconnus que le corps de l'os était gonflé dans toute sa circonférence : trois jours après, il me parut l'être davantage; je jugeai qu'il y avait exostose; les douleurs profondes, continuelles, avec élancemens, me confirmèrent dans cette pensée, et leur persévérance malgré l'usage des remèdes indiqués me fit croire que l'exostose abcèderait, et que la carie en serait la suite. C'est ce qui arriva après deux mois de souffrances si permanentes qu'elles ne cessèrent que lorsqu'elle se rompit la cuisse en se retournant dans son lit. Une semblable tumeur se forma au bras, et une à la clavicule; elles furent moins de temps douloureuses parce que ces os se cassèrent plus tôt que n'avait fait la cuisse.

Il est facile de s'imaginer quelle était la difficulté de mouvoir cette femme pour le moindre de ses besoins. Les matières fécales et les urines attirèrent la gangrène aux fesses et à l'os sacrum : elle mourut dans une situation si déplorable que la mort fut un bien pour elle.

Une autre mourut d'un cancer qu'elle avait depuis huit ans, ulcéré depuis six mois, auquel on n'avait point voulu faire l'opération parce qu'il avait été adhérent aux côtes dès son commencement : je disséquai le dessous pour voir en quoi consistaient les adhérences : je reconnus que tout ce qui devait être glande, muscle ou graisse n'était qu'une masse de chair uniforme, presque aussi dure que les cartilages. Les côtes qui servaient d'appui à cette tumeur ulcérée formaient, dans cet endroit, des exostoses, même un peu cariées.

La carie est une maladie fort ordinaire aux cancers. Le cancer du nez est presque aussitôt maladie des os qu'il l'est des chairs; et la carie qui y survient a souvent quelque chose de particulier, que je ne puis passer sous silence, mais que j'aurai de la peine à décrire et

à faire entendre à ceux qui n'en ont point vu. Ce n'est point une carie avec vermoulure ; il arrive rarement qu'il y ait gonflement comme dans l'exostose ; mais les os s'usent, et s'anéantissent en pièces si petites qu'elles disparaissent sans qu'on s'aperçoive des esquilles, si ce n'est le dernier morceau, qui tombe assez gros parce que la matière attaque la suture qui le joint à l'os maxillaire supérieur. Lorsque cette dernière portion de l'os du nez est séparée, la portion de l'os de la mâchoire à laquelle elle était jointe ne paraît point cariée; cependant le cancer augmente, et l'os dépérit sans qu'on s'aperçoive qu'il soit découvert, ni qu'il s'en sépare aucunes esquilles ; il est au contraire toujours caché par des chairs spongieuses, qu'on pourrait, ce me semble, comparer à la cendre qui cache le feu, qui consume la mèche et le bois pourri.

J'ai quelquefois vu tomber les os tout entiers, celui du nez, l'unguis, les lames spongieuses inférieures, et même l'os de la pommette; mais cela n'arrive qu'aux cancers du visage qui attaquent à la fois une grande étendue de parties : le vomer, l'os ethmoïde, le sphénoïde, le coronal, l'os maxillaire, tombent toujours par parcelles imperceptibles, parce qu'ils ont trop d'étendue pour être attaqués universellement.

Outre ces exemples que j'ai d'exostoses et de caries cancéreuses, M. Malaval, chirurgien-juré, et très-célèbre, m'a fait voir une exostose cancéreuse qui attaquait les parties supérieures du tibia et du péroné près du genou; mais, comme il doit donner cette observation au public, je n'en ferai aucun détail.

La formation de cette chair sur les os à mesure qu'ils s'évanouissent et disparaissent est un phénomène difficile à expliquer; mais il y a encore plus de difficulté d'expliquer comment se fait la métamorphose des os en chair, maladie que j'appellerai carnification des os parce que, de durs qu'ils sont, ils se convertissent en une substance toute semblable à la chair : c'est ce que l'on verra par les observations suivantes :

Un homme âgé de cinquante ans était attaqué, depuis dix-huit ans, de douleurs de tête occupant le front, un peu plus d'un côté que de l'autre; il saignait du nez très-abondamment par les deux narines. Il alla à Forges, et les eaux le soulagèrent un peu ; il retourna chez lui, où le saignement et les douleurs le reprirent, ce qui fut suivi de deux polypes dans le nez, et de rougeur aux paupières de l'œil gauche, à la conjonctive et au grand angle, près du nez. Il parut, sous la peau du grand angle, une petite tumeur molle, presque sans douleur, diminuant quand on la pressait avec le doigt, parce qu'elle se vidait en partie dans le nez par le canal nasal, et en partie dans la cavité des paupières par les points lacrimaux. La matière contenue était une lymphe purulente. On me fit à peu près ce détail dans un mémoire qui me fut envoyé, et auquel je répondis que, si le malade avait quelque éclaircissement à nous donner à ce sujet, il nous ouvrirait peut-être une voie plus courte et plus sûre pour sa guérison : il prit le parti de venir à Paris; sa présence m'in-

struisit beaucoup mieux, tant par l'examen que je fis du mal extérieur que par une conversation que nous eûmes, dans laquelle j'appris plusieurs circonstances qui me mirent au fait.

Dans l'examen de son mal je fis les observations suivantes :

1° Que l'œil gauche était d'un travers de doigt plus éloigné de la racine du nez que n'était l'œil droit; — 2° que le globe de cet œil était saillant d'un travers de doigt plus que celui de l'œil droit; — 3° qu'il y avait, au-dessous de la tumeur molle dont j'ai parlé, une autre tumeur plus dure, résistant au toucher, et qui, loin de s'effacer par la compression, paraissait beaucoup plus lorsque l'on avait vidé le pus de la première tumeur. — 4° Je remarquai à cette tumeur une pulsation anévrismale très-considérable : cette pulsation se trouvait de même au grand angle de l'autre œil, au petit angle de l'œil malade; et, en touchant du doigt les deux polypes, on la ressentait aussi forte; elle était si considérable que l'on voyait le doigt appliqué sur la tumeur être repoussé par cette pulsation, laquelle répondait parfaitement à celle de l'artère, de manière que, en touchant le pouls et la tumeur en même temps, on y trouvait une conformité si parfaite qu'une intermission de pouls de dix en dix battemens s'observait en même temps au pouls et à la tumeur.

Que pouvait-on penser d'une semblable tumeur et de son battement sinon que c'était un anévrisme? Ce fut le sentiment de plusieurs; ce ne fut pas le mien, et j'en apportai les raisons suivantes : 1° l'anévrisme est une tumeur molle; et celle-ci était dure. — 2° L'anévrisme rentre; et cette tumeur ne rentrait point. — 3° L'anévrisme est accompagné de sifflement et de bruissement aperçus par l'ouïe, et même par le toucher; et cette tumeur n'avait ni l'un ni l'autre. — 4° Je ne pouvais m'imaginer que des artères aussi petites que celles de cette partie pussent former un anévrisme si considérable. On m'objecta que les plus petites artères peuvent se dilater extrêmement, et produire de gros anévrismes : je répondis que cela était vrai, mais qu'elles n'ont point de pulsation, ou qu'elles en ont si peu qu'elle ne s'aperçoit pas au toucher, ce qui n'était point dans la tumeur dont il s'agissait, à laquelle la pulsation se trouvait aussi forte que celle des artères carotides. Voici quel fut mon sentiment :

Je pensai que la maladie était un vrai sarcome, je veux dire un corps charnu, qui, formé dans les lames spongieuses de l'ethmoïde, avait végété, et s'était porté de différens côtés.

Le malade s'est trouvé enchifrené dans les commencemens parce que le diamètre des narines se trouvait diminué par le volume de l'excrescence, et que d'ailleurs il était survenu gonflement à la membrane pituitaire en conséquence de la compression que cette tumeur causait aux vaisseaux sanguins : cette compression a été cause de la douleur de tête et des saignemens de nez.

On sait que la communication des veines intérieures avec les extérieures est établie pour que ces vaisseaux se rendent des secours réciproques en se servant mutuellement de décharge : si les vaisseaux intérieurs de la partie du cerveau voisine du mal ne peuvent se dégorger dans les vaisseaux que la partie malade tient bouchés, il doit, par cela seul, y avoir embarras dans le cerveau.

Si les douleurs de tête paraissent inséparables du mal dont il s'agit, doit-on s'étonner du saignement de nez, qui revenait souvent et abondamment parce que, les vaisseaux de la membrane pituitaire étant comprimés, ils se dilatent, deviennent variqueux, se crèvent, et laissent épancher plus ou moins de sang, selon qu'ils ont plus ou moins de diamètre?

Le malade fut soulagé par les eaux de Forges parce que ces eaux rendirent

le sang plus coulant : les obstructions diminuèrent, et eurent moins de prise sur les vaisseaux dans lesquels la circulation se faisait mieux, malgré même la compression qui restait encore.

L'accroissement de cette chair a pu causer aussi la douleur de tête par elle-même en faisant effort pour se loger aux dépens des parties voisines, qui, comme on sait, sont d'une sensibilité très-grande. La rougeur des paupières était causée par la compression des vaisseaux qui servent au retour du sang qui les parcourt. Le larmoiement n'avait d'abord que deux causes ; savoir : le retour du sang interrompu dans la glande lacrymale, et le gonflement des paupières et des points lacrymaux : par la première il se produisait plus de larmes; et, par la seconde, leur écoulement dans le nez ne pouvant se faire, les larmes débordaient les paupières, et tombaient sur la joue.

Par la suite l'excrescence de chair, augmentant, a été une troisième cause de la rougeur des paupières et du larmoiement, non-seulement parce que la compression des vaisseaux a été plus forte, mais encore par la compression du sac nasal et des points lacrymaux. De plus il s'est fait inflammation dans la cavité du sac lacrymal, et il y avait ce qu'on nomme improprement fistule lacrymale, ou plutôt dilatation du sac lacrymal. Dans les commencemens, en comprimant cette tumeur, elle ne se vidait que par le nez : ce n'a été qu'au bout de quelques mois qu'elle a commencé de se vider aussi par les points lacrymaux. C'est cette tumeur molle dont nous avons parlé, laquelle, étant entièrement vidée, faisait voir la tumeur dure, que, sans cela, on n'apercevait point à la vue, mais seulement en la touchant; cette tumeur dure et plus grosse avait été prise pour une tumeur anévrismale à cause de son battement; cependant ce n'en était pas une, ainsi que je l'ai déjà annoncé, et que je vais le confirmer en rendant raison pourquoi il y avait pulsation, et pourquoi les autres signes d'anévrismes ne s'y rencontraient pas.

Pour rendre raison de ce fait il faut établir pour une chose constante que les os peuvent devenir de la chair; je ne veux pas seulement dire qu'ils peuvent s'amollir, comme on le voit dans le rachitis, et comme il est rapporté dans les mémoires, journaux et traités particuliers au sujet des maladies des os, je veux dire que les os peuvent acquérir la même mollesse que la chair; qu'alors ils sont pénétrés par le sang, non comme tous les os le sont dans leur état naturel, mais comme les viscères, les glandes et autres parties; qu'au surplus on les coupe avec la même facilité : ils ne résistent point aux faibles efforts d'un instrument tranchant; on n'y découvre aucune fibre osseuse; et, en un mot, ils sont tels que, séparés du corps, personne ne peut leur refuser le nom de chair.

Revenons à la tumeur de notre malade. Je dis que cette tumeur avait sa racine à l'os ethmoïde : cet os était carnifié aussi bien que les lames osseuses du nez et que les os planum et unguis : le cerveau, frappant sur l'os ethmoïde carnifié, lui communiquait son battement; et, comme cet os touchait la base et la racine de cette tumeur, le battement répondait à tous les endroits où cette tumeur avait porté ses branches; on le sentait en touchant les deux yeux, et en portant le doigt dans les narines.

Cette maladie est bien particulière, je l'avoue ; mais, tout extraordinaire qu'elle paraît, il ne sera pas difficile d'en concevoir la possibilité quand j'aurai rapporté les observations qui m'ont assuré du fait dont il s'agit :

1re obs. Il y a plus de vingt-cinq années que je pansai un soldat qui avait une tumeur de la grosseur d'un œuf sur le cou-du-pied, près de son articulation avec la jambe : elle faisait saillie sous la plante du pied ; l'aponévrose qui couvre les muscles avait résisté, et contraint la tumeur de s'étendre et de se manifester sur les côtés. Cette tumeur s'ouvrit; elle fut long-temps pansée sans fruit, et on se détermina à couper la jambe parce que l'articulation s'était abreuvée, et que le tibia et le péroné n'avaient pu être à l'abri du progrès rapide de cette tumeur. L'amputation faite, je disséquai le membre pour m'instruire; et, dans tout ce que comprenait la tumeur, je ne trouvai de partie solide que les cartilages qui couvraient les surfaces par lesquelles les os s'entre-touchaient; toutes les parties osseuses avaient la consistance de glandes sans aucune fibre osseuse, si ce n'est à quelques-uns des os les plus éloignés du centre de la tumeur, auxquels je trouvai quelques endroits qui n'étaient pas encore carnifiés, mais qui l'auraient été pour peu qu'on eût tardé à faire l'opération.

2e obs. M. Morand le père fit une amputation de la cuisse à laquelle j'assistai. Après l'opération, nous disséquâmes l'articulation du genou où était la maladie qui avait engagé à couper ce membre; nous trouvâmes que les condyles du fémur, l'épiphyse du tibia et la rotule avaient la consistance de chair molle ; et tous les cartilages, tant de la rotule que des condyles du fémur et des cavités du tibia, étaient dans leur dureté naturelle; ils étaient seulement émincés, et même fendus en quelques endroits, parce que les os qu'ils recouvraient avaient augmenté de volume en devenant chair.

3e obs. Une tumeur au carpe, près de la racine du pouce, se manifestait sous la forme de loupe : on appliqua des fondans et des résolutifs pendant un temps considérable, sans aucun succès : au contraire la tumeur augmenta. M. Maréchal, premier chirurgien du roi, m'assista, et m'honora de ses conseils : il fut d'avis que j'attaquasse la tumeur avec les caustiques : par ce moyen on découvrit que tout le carpe était maléficié, et que les os n'avaient aucun soutien; le reste des os du carpe s'altéra de même ; de sorte que, pour conserver la vie du malade, on fut obligé de lui couper le poignet. Je disséquai la main, et je trouvai que tous les os du carpe étaient carnifiés, excepté les deux qui font la jonction avec l'avant-bras ; tous les autres étaient devenus chair assez molle, hors leurs cartilages; j'ai même conservé cette pièce.

4e obs. M. Boudin, chirurgien royal de Laval, province du Maine, vint à Paris pour se faire traiter d'une tumeur qui occupait le dedans de la main, et passait au dehors entre le pouce et l'os du métacarpe qui soutient le doigt indicateur; de plus elle se montrait aussi à l'endroit de l'os du métacarpe qui soutient le doigt du milieu. On lui conseilla l'amputation de la main; mais le besoin qu'un chirurgien a de sa main l'empêcha d'y consentir : il aima mieux, au plus grand risque de sa vie, souffrir que je lui disséquasse la main pour séparer la tumeur des tendons dont elle était traversée. Après l'opération, on reconnut que l'os du métacarpe qui soutient le doigt médius, étant devenu chair, formait le centre de la tumeur, et ne faisait aucune résistance à l'instrument tranchant, ni même au déchaussoir dont je me servis en cette occasion; ce qui fut encore vérifié par l'ouverture de son cadavre.

5e obs. Il y a huit ans que M. Leauté, mon confrère, m'appela pour assister à une opération qu'il fit d'une tumeur au-dessous de l'œil, à l'endroit où se joignent l'os de la mâchoire supérieure et celui de la pommette. Cette tumeur, qui, en apparence, n'était pas plus grosse qu'une noix, entrait dans la bouche, dans le sinus maxillaire et dans l'orbite, d'où elle avait éloigné l'œil, lui faisant faire saillie en dehors d'un grand travers de doigt. On emporta ce que l'on put

de cette tumeur, sans trouver aucune résistance, de la part des os, soit pour entrer dans le sinus maxillaire, soit pour trouver la communication dans la bouche, ou pour la suivre dans l'orbite; ce qui montrait bien que les os étaient carnifiés, ainsi qu'il fut prouvé après la mort du malade. On trouva que les os planum, unguis, une grande partie de l'os de la pommette et de l'os maxillaire, avaient la consistance de chair, ne résistant point à l'instrument tranchant, pas même aux doigts, qui les pénétraient avec assez de facilité. On entrait de même dans le crâne en poussant le doigt à travers les os cribleux et sphénoïde, qui, ayant perdu leur dureté, ne résistaient que comme une chair moins ferme que facile à pénétrer.

6e obs. Il y a vingt-sept ou vingt-huit années que M. Maréchal, premier chirurgien du roi, pour lors chirurgien en chef de la Charité des hommes, et toujours le premier dans l'exercice de son art, me fit voir un jeune homme de vingt ans qui avait l'œil gauche proéminent, et jeté en dehors de plus d'un travers de doigt, en conséquence d'une tumeur qui paraissait au grand angle de l'œil, accompagnée de douleur de tête, d'étourdissement, de larmoiement de l'œil, et de sécheresse de la narine du même côté. Ce célèbre chirurgien attaqua cette tumeur avec un grain de cautère. L'escharre fut incisée jusqu'au fond : il sortit deux ou trois cuillerées de lymphe un peu roussâtre; l'œil se remit presque dans son lieu naturel. Louis-le-Grand, de glorieuse mémoire, perdit M. Félix, son premier chirurgien, et choisit, pour occuper cette place, M. Maréchal, que le public n'aurait vu le quitter qu'à regret s'il n'avait pas chéri la santé de son monarque plus que la sienne : comme ses occupations près du roi lui firent perdre de vue une maladie si particulière, il me saura gré de la rappeler à sa mémoire, et d'en faire part au public.

Les chairs brûlées par la pierre à cautère étant tombées, on crut voir cicatriser la plaie; mais, huit ou dix jours après la chute des escharres, il parut, dans le milieu de l'ouverture, une éminence qui semblait être une vessie par sa mollesse, sa surface unie et sa facilité à rentrer; elle fut ouverte avec une lancette; l'humeur qui en sortit était semblable à la première, mais un peu plus abondante. Deux jours après, il en parut une troisième, qui fut ouverte de même; il en sortit peu de chose. L'œil s'éloigna du nez, et devint saillant en dehors comme il l'avait été dans les commencemens; la tête devint pesante; la fièvre s'alluma, et, en peu de temps, le malade mourut dans l'assoupissement léthargique.

A l'ouverture du crâne je ne trouvai rien de particulier au cerveau. Je remarquai seulement que la dure-mère, qui couvre le lobe moyen et inférieur du cerveau, était soulevée considérablement; ce qui m'engagea d'enlever tout le cerveau pour examiner plus aisément la cause de l'élévation de la dure-mère: je levai peu à peu cette membrane en la détachant des os du crâne jusqu'environ le milieu de la partie écailleuse de l'os des tempes, où je la trouvai d'une adhérence qui la confondait avec l'os, qui me parut en ce lieu cartilagineux ou charnu; ensuite je coupai la partie supérieure du bord de l'orbite; et, quand j'approchai de la portion du coronal qui ferme la voûte de l'orbite, je la trouvai aussi cartilagineuse; puis, ayant levé la dure-mère avec le scalpel, je trouvai trois hydatiques ou vessies pleines d'eau roussâtre; elles avaient chacune la grosseur d'une noix : l'une était dans l'orbite; l'autre, moitié dans l'orbite et moitié dans le crâne; et la troisième était dans la partie de la cavité du crâne formée par l'os des tempes, la base de l'os sphénoïde et la moitié de l'apophyse pierreuse. Ces portions d'os et celles qui forment le trou optique avaient la consistance de chair, plus ferme en certains endroits et plus molle en d'autres, de manière que cette disposition régnait depuis l'apophyse pierreuse jusqu'au

grand angle de l'œil : l'os unguis, l'ethmoïde et l'os planum étaient carnifiés.

Cette métamorphose n'est pas plus difficile à expliquer que l'ossification des chairs; et qui peut dire comment les chairs se changent en os pourra bien dire comment les os se convertissent en chair.

Des Signes diagnostics de l'Exostose.

L'exostose bénigne n'est pas difficile à distinguer, surtout si l'on a l'indice de quelques causes externes, et que l'on n'ait point lieu de soupçonner quelques-unes des maladies qui les causent ordinairement.

Un coup peut être cause de cette espèce d'exostose; et, si les signes de scorbut, de vérole et autres causes internes ne s'y rencontrent point, ni quelques-uns des symptômes qui accompagnent ces maladies, alors on peut croire que l'exostose est bénigne. Ce n'est pas qu'il ne puisse arriver quelquefois des accidens fâcheux en conséquence d'une exostose bénigne, surtout lorsque la tumeur se trouve placée près de quelque partie qu'elle incommode par sa figure ou par son volume.

J'en ai, par exemple, vu une qui s'élevait perpendiculairement sur la partie postérieure et supérieure du condyle externe du fémur : elle ne causait aucune douleur lorsque le malade était debout ou assis, ni même lorsqu'il marchait doucement; mais, quand il marchait avec vitesse, il sentait de vives douleurs, et s'apercevait d'un bruit de cliquetis que produisait le passage brusque du tendon du biceps par-dessus la tumeur, ce tendon se trouvant dans la partie antérieure de l'exostose lorsque le malade avait la jambe alongée, et dans la partie postérieure lorsqu'il l'avait pliée, de manière que, en marchant, le tendon passait alternativement de devant en arrière quand la jambe se fléchissait, et de derrière en devant lorsque la jambe s'étendait. Quand le malade marchait lentement, ce passage se faisait avec douceur, il ne souffrait point; au contraire, lorsqu'il courait ou marchait vivement, le frottement du tendon contre l'exostose était bruyant, rude et douloureux.

Une exostose bénigne ne cause point de douleur par elle-même, et la peau qui la couvre n'a ni enflure ni rougeur. J'en ai vu une au bord supérieur de l'orbite, du côté du petit angle de l'œil, laquelle avait élevé la paupière, et faisait sur le globe de l'œil une si grande saillie que les cils de la paupière étaient sur le sommet apparent de la tumeur, et la partageaient en deux, de manière que la moitié supérieure était couverte par la peau de la paupière; l'inférieure, appuyant sur le globe de l'œil, était couverte par la conjonctive. Le malade, devenu louche, voyait les objets doubles.

L'exostose que le soldat dont j'ai parlé ci-dessus avait sur l'os des tempes ne lui causait aucune douleur; mais il était un peu gêné lorsqu'il ouvrait la bouche, parce que le muscle crotaphite était extrêmement tendu par la tumeur qui le soulevait; et il tournait la tête pour voir les objets qui étaient de ce côté, parce que la tumeur faisait une montagne qui bornait sa vue.

Celle du jeune homme qui appartenait à S. E. Mgr le cardinal de Rohan ne causait aucune douleur; la difformité fut la seule chose qui l'engagea à se la faire extirper. Mais cette raison n'est pas suffisante pour nous déterminer à faire une opération dont les suites peuvent être aussi fâcheuses.

Il arrive des exostoses auprès des articulations qui peuvent, en augmentant, détruire le mouvement ou le diminuer beaucoup en prescrivant aux têtes des os des bornes trop étroites. Une exostose à la malléole interne fut reconnue bénigne par la cause qui l'avait produite, puisque c'était un coup de boule, et encore mieux par ses suites, qui ne furent point fâcheuses, puisque le malade, qui la portait depuis quinze ans, n'en avait senti d'autre incommodité que la raideur du mouvement de son pied dans la flexion seulement.

On en pourrait rapporter bien d'autres que la mémoire ne rappelle point; mais je crois en avoir assez dit pour apprendre à distinguer les exostoses bénignes d'avec les autres.

Je crois que ces exostoses bénignes sont de la même nature que le cal, et que le cal difforme pourrait passer pour exostose bénigne, puisqu'il ne blesse ordinairement que par sa grosseur, sa figure et sa situation.

L'exostose causée par le vice du périoste a presque toujours des signes préliminaires : un coup, une chute, un ancien ulcère, et surtout l'ulcère variqueux, un gonflement douloureux, une enflure œdémateuse, précèdent ordinairement les vices du périoste.

Sur l'os de la jambe on voit survenir des tumeurs plus ou moins grosses ; il y a peu de gens qui n'en aient observé. J'en ai vu une qui s'était élevée de quatre lignes comme une apophyse styloïde placée sur le milieu du tibia ; elle avait causé des douleurs très-vives dans son commencement : c'était peu de chose lorsque je la vis pour la première fois ; les vives douleurs ont peu à peu diminué au point qu'à présent cette tumeur n'en cause aucune.

Il est rare que les ulcères anciens n'altèrent ou ne relâchent le périoste : s'il est enflammé et qu'il suppure, il arrive ordinairement carie; et, s'il n'est que relâché, l'os se gonfle, et fait exostose par les raisons que nous avons dites dans son lieu. Hippocrate a fait cette remarque lorsqu'il a dit que les ulcères voisins des os, qui durent un an ou plus, altèrent l'os et le carient.

Les vieux loups (ulcères des jambes) sont toujours accompagnés d'enflures du corps de l'os ; et j'ai plusieurs fois disséqué des jambes de gens qui en avaient eu, auxquels j'ai trouvé cette enflure. J'ai un tibia dont la partie moyenne est moitié plus grosse qu'elle ne devrait être : à la vérité je ne suis pas assuré que la personne fût exempte de vérole : cependant je crois que cette enflure de l'os n'était point vérolique, d'autant que cette personne n'en avait aucuns signes ; elle avait un ulcère calleux à la jambe depuis dix ou douze ans.

Les ulcères variqueux sont encore plus souvent accompagnés d'altération du périoste et de l'os quand ils en sont voisins, parce que la varice n'est pas seulement la dilatation des vaisseaux apparens, mais de tous les petits vaisseaux capillaires qui doivent se dégorger dans les gros ; c'est même en partie la raison pour laquelle les varices sont presque toujours accompagnées d'œdème. Or, si cette disposition variqueuse et l'œdème arrivent aux vaisseaux du périoste, on conçoit bien que le ressort de cette membrane se relâchera, et que l'os s'altèrera. Je juge de même de l'œdématie qui dure long-temps sur l'os, parce qu'elle produit le même effet.

On connaîtra que la maladie du périoste est un œdème lorsqu'elle est fixée et circonscrite dans un certain espace sans qu'il y en ait d'ailleurs quand la peau n'est point enflammée, et qu'il n'y a point ou très-peu de douleur.

J'ai plusieurs fois vu cet œdème sur l'os de la jambe, ne paraissant point sur les parties latérales : il n'est pas si apparent que l'œdème ordinaire; il commence profondément, et s'étend ensuite à l'extérieur. Lorsqu'il commence, la peau est vacillante par-dessus ; si l'on appuie le doigt légèrement, la marque ne reste point ; si l'on appuie plus fort, elle reste, mais elle ne dure pas long-temps; et, sitôt qu'elle disparaît, si l'on remue la peau en appuyant légèrement, on sentira l'enfoncement de l'œdème du périoste qui reste fixe et immobile pendant qu'on fait passer et repasser la peau par-dessus avec facilité. Cela vient de ce que la sérosité qui remplit les cellules de la graisse en est exprimée, et y rentre plus facilement que celle qui occupe les cellules du périoste.

Tous ces signes sont ordinairement suffisans pour nous faire juger qu'une exostose est bénigne ; mais, si les signes de vérole, de scorbut et autres sont évidens, alors, quoiqu'un coup ou autre cause extérieure ait précédé, on a lieu de soupçonner une cause intérieure, et l'on doit au moins suspendre son jugement jusqu'à ce que l'on ait plus amplement examiné, et qu'on puisse judicieusement se déterminer.

Signes que l'Exostose est rachitique.

On connaît cette exostose à ce qu'elle se trouve accompagnée de symptômes du rachitis, comme nous allons nous en expliquer dans un traité particulier qui va suivre cette manière. J'ajoute ici que l'exostose rachitique attaque les jeunes gens, qu'elle ne disparaît pas toujours quoique le rachitis soit guéri. On voit des personnes qui ont été nouées qui restent difformes toute leur vie, et qui d'ailleurs se portent bien; de celles-là il y en a qui ne sont contrefaites que par la courbure des os, et d'autres par le gonflement des épiphyses, qui n'a pu se dissiper et se fondre malgré l'effort de l'art et de la nature.

Les exostoses rachitiques ne sont pas en petit nombre comme les autres : elles se trouvent presque dans tous les os spongieux de l'épine et des jointures.

Les autres exostoses causent beaucoup de douleur dans leur commencement, encore plus quand elles augmentent : les douleurs cessent quelquefois quand elles sont entièrement formées, cessent toujours lorsqu'elles se dissipent. Au contraire les exostoses rachitiques ne causent point de douleur depuis leur naissance jusqu'à leur entière formation ; mais elles en causent de vives et cruelles quand elles se dissipent, et ces douleurs sont quelquefois par reprises, d'autres fois continuelles ; ce qui peut venir de deux causes : la première, de ce que l'œdème cesse au périoste avant que le corps de l'os gonflé soit rétabli ; de sorte que l'os toujours gonflé s'oppose au resserrement des fibres du périoste ; ainsi la tension douloureuse du périoste doit être à peu près la même, soit que l'os s'élève contre le périoste, comme il arrive dans les exostoses ordinaires, soit que le périoste s'approche de l'os gonflé, comme il arrive dans les exostoses rachitiques. La seconde cause de cette douleur est que les membranes de la moelle et du suc médullaire sont peut-être pressées par le resserrement des fibres osseuses de l'exostose qui se dissipe. Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a de certain c'est que les enfans souffrent de vives douleurs lorsque leurs nodus commencent à se dissiper.

Signes qui doivent accompagner ou précéder l'Exostose scorbutique.

Les signes qui caractérisent cette maladie sont tous ceux qui annoncent l'affection mélancolique et hypocondriaque, dont le scorbut est ordinairement la suite. Les signes propres de cette maladie sont les lassitudes et les douleurs dans les bras et dans les jambes, la sputation fréquente et fétide, l'haleine très-mauvaise ; la salive est épaisse, visqueuse et puante ; les dents sont molles, c'est-à-dire que, mal affermies par les gencives et par les alvéoles, elles n'agissent point avec force sur les alimens ; les gencives se gonflent, deviennent rouges, brunes, puis noires ; il en suinte une espèce de suppuration séreuse d'une odeur insupportable ; elles saignent, et croissent au point de cacher les dents en les surpassant de beaucoup ; les gencives se séparent de la dent, l'abandonnent, et, parce que les alvéoles en font autant, les dents branlent, et tombent même avec facilité. Les alvéoles se découvrent, se carient, tombent en pourriture si le mal persévère, ou elles tombent par exfoliation si le mal se guérit.

Les hypocondres sont douloureux, la tête est pesante, et toutes les fonctions de l'ame semblent blessées, surtout l'imagination, qui fatigue le malade et ceux qui le soignent ; il sent des douleurs dans les bras et dans les jambes, des lassitudes et des faiblesses dans les

membres. Souvent les malades ont des crampes très-douloureuses; ils maigrissent ou deviennent bouffis; leur visage est plombé, et leurs yeux, par une espèce d'égarement, montrent l'inquiétude et la frayeur dont ils sont saisis. Le saignement du nez est très-ordinaire; les hémorrhagies, dans les plaies et dans les ulcères scorbutiques, sont un symptôme très-fréquent; les ulcères de la bouche sont presque inséparables, surtout ceux qui se forment autour des gencives; il s'en forme aussi à la langue, au gosier, aux joues et au palais: on en a vu qui ont percé les joues de dedans en dehors.

Les jambes n'en sont point exemptes; et l'on peut dire que, après la bouche et le nez, elles sont les parties que le virus scorbutique attaque le plus ordinairement.

On a vu, dans le commencement de ce chapitre, que presque tous les os du corps, ou du moins le périoste, en étaient attaqués, puisque, dans les scorbutiques de l'hôpital de Bovigne dont j'ai parlé, il s'en est trouvé qui avaient presque tous les os du corps séparés de leur périoste.

Je n'aurais jamais fait si je voulais rapporter les différens symptômes qui accompagnent le scorbut; et, si l'on veut s'en rapporter aux discours que la crainte fait tenir à ceux qui sont attaqués de cette maladie, il n'y a point de maux qu'ils ne ressentent. Personne ne se plaint de quelque maladie qu'ils ne croient la ressentir: aussi peut-on dire que personne n'a plus de foi qu'eux à la médecine; mais malheureusement ils la croient trouver partout et sans distinction. La plupart passent de charlatans en charlatans jusqu'à ce que la guérison ou la mort en décide.

C'est donc par ces signes ou par quelqu'un d'eux que l'exostose ou la carie scorbutique doit être reconnue. Je ne traiterai pas de tous, ce n'est point ici le lieu de le faire; mais, comme les taches scorbutiques n'ont pas été suffisamment caractérisées par les auteurs, j'en dirai deux mots en faveur des jeunes gens, qui, faute de lumières, pourraient les confondre avec d'autres.

Il paraît des taches quelquefois par tout le corps, d'autres fois aux jambes seulement. Les taches scorbutiques sont de quatre espèces: les unes sont livides ou violettes, et s'étendent beaucoup; celles-là n'arrivent guère qu'aux bras et aux jambes, ou aux parties génitales jusqu'aux environs de l'anus: j'en ai quelquefois vu aux paupières, qui les rendaient semblables à ce qu'on nomme vulgairement l'œil poché au beurre noir. J'ai vu de ces taches plus larges que la main; j'en ai vu même qui occupaient tout un membre: cette noirceur est une vraie ecchymose; le sang arrêté dans les vaisseaux ne peut y couler librement: il en déchire et rompt quelques-uns; il s'épanche et s'étend plus ou moins, ce qui fait la tache noire ou violette; cela dépend aussi de la couleur du sang plus ou moins foncée.

Cette noirceur alarme ceux qui n'ont point l'expérience des re-

mèdes qui la dissipent : plus d'une fois elle a été prise pour une noirceur gangréneuse ; il est cependant facile de distinguer l'une de l'autre. La noirceur scorbutique est moins brune que la gangréneuse, elle tire sur le violet, et quelquefois on y distingue des petits points rouges, et même des endroits qui ont la couleur naturelle de la peau; la noirceur gangréneuse ne se dissipe point, et celle-ci se dissipe; on la voit diminuer peu à peu, et l'autre augmente au contraire peu à peu, et quelquefois avec promptitude. Lorsque l'on touche la peau noircie par le scorbut, le malade sent qu'on le touche, et celui qui a la peau noircie par la gangrène ne le sent pas.

La noirceur gangréneuse a ordinairement des bornes plus régulières que celle qui est scorbutique.

A propos de la couleur de la peau dans la gangrène, je rapporterai une observation que j'ai faite sur un nègre appartenant à un père jacobin qui revenait du Pérou.

Ce nègre eut un dépôt sur les bourses; je fus mandé par le père jacobin, qui me connaissait depuis que j'avais guéri le connétable de Navarre fils du duc d'Albe : le médecin de ce duc fut appelé en consultation; son avis fut de ne point saigner le malade, et de lui donner des poudres qu'il ne nommait point, et que je ne connaissais pas; et moi je voulais le saigner abondamment et promptement pour éviter la gangrène, qui arriva en vingt-quatre heures parce qu'il ne fut point saigné : alors je voulus faire des scarifications pour empêcher ou borner le progrès de cette maladie; je trouvai de l'opposition parmi gens qui me dirent que la noirceur de la peau était un signe de gangrène dans un nègre : aussi n'était-ce pas sur la noirceur que j'avais décidé qu'il y avait gangrène, au contraire c'était sur la blancheur. C'est une chose qu'il faut bien observer que, si la peau des blancs noircit dans la gangrène, la peau des nègres au contraire devient moins noire.

Les taches noires ou brunes du scorbut ne sont pas les seules qui accompagnent cette maladie, ainsi que nous l'avons dit : il y en a de purpurines, qui ont différentes formes et grosseurs ; les unes ne sont pas plus grandes que la pointe d'une épingle ; il y en a de grandes comme un grain de millet, d'autres un peu plus : elles s'assemblent plusieurs qui remplissent l'espace de la grandeur d'un liard ou d'un écu ; il s'en voit de larges comme la main. Les mêmes deviennent quelquefois violettes et brunes ; les premières causent de la démangeaison. J'ai connu des malades qui savaient quand il leur sortait de pareilles petites taches purpurines : ils en étaient avertis par un pointillement léger, et une démangeaison qui y succédait.

La troisième espèce de tache est rouge comme la morsure d'un cousin; elle est de même située au sommet d'une dureté qui se forme dessous; elles sont plus ou moins considérables; mais pour l'ordinaire elles sont grosses comme le bout du doigt, et ressemblent à une ampoule, excepté que l'on sent et voit à l'extérieur la tumeur de

l'ampoule, et que celle de ces taches est enfoncée dans le corps de la peau, et fait rarement saillie en dehors.

Le milieu de ces taches est plus rouge que les bords, au lieu que les taches purpurines sont aussi rouges dans leurs bords qu'au centre. La tumeur qui accompagne ces taches disparaît quelquefois sans qu'on s'en aperçoive, et elles reviennent au même lieu ou ailleurs avec la même promptitude. Quelquefois elles ne laissent aucun vestige après leur disparition; et d'autres fois elles laissent une légère tache comme d'une contusion.

La quatrième espèce de tache scorbutique est jaune : celles-là sont fort étendues, et n'ont pas le même degré de jaune partout; certains endroits sont d'un jaune clair, et d'autres ont une couleur plus foncée. La peau est comme on la voit dans les derniers degrés de résolution des ecchymoses et des contusions; souvent ces taches sont farineuses; je veux dire que l'épiderme tombe en écailles comme du son ou comme de la farine.

Des Signes de l'Exostose vérolique.

Outre ce que j'ai dit au commencement de ce chapitre au sujet du caractère des exostoses véroliques, j'ai cru qu'il était nécessaire de dire un mot des signes de la vérole. On se ressouviendra que j'ai déjà fait remarquer que l'exostose n'était pas un symptôme primitif de cette maladie : au contraire on sait qu'il ne paraît qu'au troisième degré de vérole.

Il y a plusieurs symptômes de vérole : la chaude-pisse, le chancre et le poulain; le phymosis et le paraphymosis sont ordinairement les premiers degrés; les pustules sont du second : ce n'est pas que cela ne soit quelquefois autrement. On voit des personnes qui gagnent la vérole d'emblée, et à qui il vient des poulains ou des chancres, deux ou trois mois après, sans qu'ils les aient mérités par un nouveau commerce avec des femmes impures; on voit cela tous les jours. J'ai vu des malades qui ont eu, pour première marque ou signe de vérole, des pustules; ils avaient été plus de deux ans sans voir de femme lorsque les pustules parurent; les autres depuis deux mois n'avaient eu aucun commerce avec le sexe; et les uns et les autres n'avaient eu en leur vie d'autre maladie vénérienne que des pustules.

La chaude-pisse, que je considère comme vérole, n'est pas pour l'ordinaire suivie des symptômes de cette maladie lorsqu'elle coule abondamment, que l'écoulement emporte avec lui la douleur, la cuisson et les autres accidens; lorsque la matière change de couleur, et que, par degrés, elle devient blanche; lorsque la quantité diminue peu à peu par le seul usage des remèdes, et sans le secours des astringens intérieurement pris ou extérieurement appliqués en injection; lorsqu'elle n'est point cordée; lorsqu'elle ne tombe point

dans les bourses, qu'elle ne se dépose point dans les jointures ou sur les yeux, ce qui n'arrive que trop souvent; enfin lorsque la fièvre, s'il en survient, n'est point cause de la suppression de l'écoulement; mais, si le contraire de ce que je viens de dire arrive, la vérole ne manque point de se manifester.

Le chancre, si bien qu'il soit traité, cause presque toujours la vérole, surtout s'il durcit, s'il reste quelque dureté après la cicatrisation de l'ulcère, ou si le prépuce demeure gonflé, ou enfin si quelque glande de l'aine reste dure ou plus grosse qu'elle ne doit être naturellement.

Dans le grand nombre de maladies vénériennes que j'ai vues j'ai trouvé peu de malades, atteints de vérole, qui ne l'aient eue de ces manières.

Si la chaude-pisse et le chancre peuvent être suivis de vérole, on ne doit pas douter que la vérole ne succède au poulain. La distinction du poulain en primitif et en consécutif est juste; mais la conséquence qu'on en tire ne l'est pas.

Il est vrai que le poulain primitif présuppose un transport du virus de la verge aux glandes de l'aine immédiatement par les vaisseaux lymphatiques de cette partie; mais on ne doit pour cela conclure que tout le virus se soit déposé dans ces glandes : 1° parce que les vaisseaux lymphatiques qui se déposent dans les glandes de l'aine ne sont pas les seuls qui reportent la lymphe de la verge. Il y a de ces vaisseaux qui passent par le dessous et le long de l'urèthre, lesquels dégorgent leur lymphe dans les lymphatiques de l'hypogastre, ce qui est une route ouverte par laquelle le virus peut aller immédiatement dans la masse du sang. 2° Il y a encore d'autres vaisseaux lymphatiques qui suivent la veine honteuse interne, lesquels passent avec elle sous l'arcade de l'os pubis, et se dégorgent aussi dans les vaisseaux lymphatiques de l'hypogastre : les uns et les autres de ces vaisseaux peuvent porter le virus immédiatement dans la masse du sang. 3° Quand tout le virus prendrait la route des seuls vaisseaux lymphatiques qui vont aux glandes de l'aine, est-il sûr que toute cette lymphe infectée s'arrête dans les glandes? Il faudrait pour que cela fût possible que l'obstruction se fît d'abord après le coït, et que, en commençant, elle fût totale; sans quoi il passerait toujours une portion de la lymphe dans le sang, et par conséquent du virus. 4° Les vaisseaux lymphatiques ne sont pas les seuls vaisseaux capables de porter le virus dans le sang; les veines le peuvent aussi, et l'on sait que, cette route n'étant interrompue par aucunes glandes, le virus doit immédiatement se mêler avec le sang.

Le poulain dont je parle est celui que la plupart des chirurgiens croient exempt de vérole quand il suppure; on voit cependant, par tout ce que je viens de dire, qu'il ne faut pas s'y fier; l'expérience nous fournit chaque jour de tristes preuves.

Le poulain consécutif n'arrive que long-temps après le coït, et présuppose que le virus a passé immédiatement dans la masse du sang; qu'ensuite, en circulant, il s'est déposé dans les glandes de l'aine : on convient que celui-là est vérolé, personne ne le dispute. Je ferai ici une réflexion :

Si le virus a passé dans la masse, cela prouve que les glandes des aines ne sont pas de sûres barrières pour l'arrêter, puisque le virus peut passer, pour ainsi dire, en contrebande. Or, si le virus peut passer malgré les glandes, on doit penser que, dans le poulain primitif, il est possible qu'il reste dans les glandes peu ou beaucoup de lymphe viciée, et qu'ainsi il passera plus ou moins de virus dans le sang; mais, parce que ce peu est suffisant pour corrompre toute la masse, on conclura que tout poulain peut être suivi de vérole.

Ainsi la différence du poulain primitif au poulain consécutif est que le primitif arrive peu après le coït, et le consécutif long-temps après. Le primitif se forme d'abord par le virus porté immédiatement de la verge aux glandes; et le consécutif est formé par le virus qui, après s'être introduit dans la masse, se dépose aux glandes peu ou long-temps après; quelquefois il paraît huit ou quinze jours, un mois, un an et plus après le coït : c'est ce que l'expérience fait voir tous les jours.

Selon ce que j'ai dit ci-dessus, l'un de ces poulains ne diffère pas essentiellement de l'autre; il est difficile de croire que, dans le bubon consécutif, tout le virus passe dans la masse du sang sans qu'il en reste quelque portion dans les glandes, ni que, dans le primitif, tout s'arrête aux glandes sans qu'il en passe dans le sang : ainsi la différence de l'un à l'autre n'est que du plus au moins de virus passé dans la masse ou retenu dans les glandes, et du plus au moins de temps qu'ils sont à paraître ou à se former. Tant l'un que l'autre peuvent avoir un progrès rapide ou lent, suppurer, s'endurcir ou se résoudre, attaquer plusieurs glandes ou une seule, arriver à l'aine, aux aisselles, au cou ou ailleurs.

On observera que le primitif qui a été gagné par le coït arrive toujours aux glandes supérieures de l'aine; que celui qui a été gagné par la mamelle, soit pour avoir donné à téter à un enfant gâté ou autrement, attaque les glandes les plus prochaines de l'aisselle, et que celui qui survient après les baisers lascifs attaque les glandes voisines de la gorge et du cou.

Il n'en est pas de même du poulain consécutif : il peut attaquer toutes les mêmes glandes indifféremment; et en cela on pourrait le confondre; il est cependant des cas où l'on ne peut se méprendre. Par exemple :

Si, après un coït impur, il survient un bubon sous l'aisselle, on ne peut nier que ce bubon ou poulain ne soit consécutif; de même, pour avoir donné à téter, si une nourrice est attaquée d'un bubon

au cou ou à l'aine, le bubon est consécutif, à moins qu'elle n'ait baisé son enfant à la bouche.

Si, pour avoir baisé lascivement une femme gâtée, il arrive un bubon aux aisselles ou à l'aine, ce bubon est encore consécutif.

Ainsi tout bubon qui attaque les glandes éloignées de la partie par laquelle on a péché est un bubon consécutif; au lieu que le bubon qui attaque les glandes voisines des parties par lesquelles on a péché n'est pas toujours un bubon primitif. Il a déjà été prouvé qu'il pouvait arriver des bubons consécutifs aux glandes les plus voisines; mais il arrive des bubons, dans ce même voisinage, qu'on ne peut regarder que comme bubons consécutifs, quoiqu'ils paraissent immédiatement après le coït. Par exemple, s'il arrive un bubon aux glandes inférieures de l'aine, comme on sait que les vaisseaux lymphatiques de la verge ne se dégorgent point dans ces glandes, on doit juger que ce poulain est consécutif, puisqu'il ne peut avoir été formé que par la lymphe infectée qui est revenue des extrémités inférieures, et que cette lymphe ne peut en revenir que parce qu'elle y avait été portée par les lois de la circulation.

Si une nourrice est attaquée d'un bubon sous le bras, ce bubon est consécutif par la même raison, parce que les vaisseaux lymphatiques qui reviennent de la mamelle se dégorgent dans les glandes supérieures de l'aisselle.

Si, d'abord après des baisers lascifs, il survient un bubon au voisinage de la gorge, la distinction du bubon n'est pas si facile; car la bouche a une si grande étendue que ses vaisseaux lymphatiques passent par une infinité de routes différentes : aussi voyons-nous qu'il se forme des bubons sous le menton, dessus et dessous l'angle de la mâchoire, et le long du cou jusques aux clavicules; on en a vu attaquer les glandes thyroïdes et même le thymus. Tous ces bubons peuvent être primitifs ou consécutifs. On ne peut les distinguer par la situation, parce que, comme il a été remarqué, la bouche ayant une grande étendue, la lymphe retourne par des routes différentes, et peut s'engorger d'abord dans toutes les glandes du voisinage; il est vrai que toutes les routes se réunissent à deux ou trois de chaque côté, dont la principale est ce fameux canal rorifère de Bils, qui va se jeter dans la sous-clavière : ainsi il n'y a que les bubons qui se forment derrière l'oreille, derrière le cou, ceux des glandes thyroïdes ou du thymus, qu'on puisse affirmer être des bubons consécutifs à la suite des baisers lascifs et impurs, parce que la lymphe de la bouche ne prend pas ces routes; ce n'est pas pour cela que l'on puisse assurer que les autres soient des bubons primitifs par les raisons que nous avons dites ci-dessus.

Il n'est pas souvent nécessaire, et même il est presque toujours inutile, de distinguer ces bubons les uns des autres. J'ai déjà dit qu'ils marquaient également la vérole; et, quoique le traitement

paraisse différent à bien des gens, pour moi je pense qu'il doit être le même en général; et, si ceux qui sont du sentiment contraire veulent faire réflexion que la plupart de ceux qui se font traiter de la vérole bien caractérisée ont été pansés en conformité du système indulgent, qui ne donne la vérole qu'à ceux sur qui cette maladie exerce toutes ses fureurs, ils diront peut-être que plusieurs personnes qu'ils ont ainsi traitées se portent bien. A cela je répondrai deux choses : la première, que nous savons plusieurs personnes qui n'ont jamais été traitées, ou qui l'ont été très-mal, et qui jouissent en apparence d'une parfaite santé, parce que la vérole donne des quinze, vingt et trente années de répit, même plus. Secondement qui assurera que ceux que nous avons ainsi traités avec indulgence n'ont pas cherché guérison chez d'autres de nos confrères, qui, moins indulgens, leur ont administré les remèdes efficaces? Nous les voyons en bonne santé, et nous jugeons que nos palliatifs en sont cause parce qu'ils gardent le secret sur ce qu'ils ont fait à notre insu.

Cela étant ainsi, je jugerai qu'une exostose est vérolique lorsque le malade aura eu une chaude-pisse soit bien ou mal traitée, puisque nous avons dit qu'un homme pouvait gagner la vérole d'emblée, et que la chaude-pisse pouvait être consécutive, c'est-à-dire un symptôme de vérole; car, de même que le virus d'une chaude-pisse supprimée peut infecter le sang, de même aussi le sang infecté peut altérer les prostates, et causer une chaude-pisse que j'appellerai consécutive.

Si, après une chaude-pisse supprimée par les injections, il survient une exostose, je jugerai cette exostose vérolique.

Si, dans le temps qu'une chaude-pisse coule, une fièvre survient, et supprime l'écoulement, l'exostose qui succèdera sera vérolique.

Si, après une chaude-pisse longue et rebelle à guérir, il arrive exostose, cette exostose sera vérolique.

Si la chaude-pisse est tombée dans les bourses, l'exostose est vérolique, et ainsi des autres causes de suppression de chaude-pisse.

Le chancre ne sera pas moins suspect, et il le sera même encore plus, puisque l'espérance de n'avoir point la vérole à l'occasion d'une chaude-pisse n'est fondée que sur l'abondance des écoulemens qui l'accompagnent; mais on doit plus craindre la vérole après le chancre, puisque cet ulcère suppure moins en un mois qu'une chaude-pisse en un jour. Ainsi, lorsqu'il surviendra une exostose à quelqu'un qui aura eu des chancres, je ne ferai aucune difficulté de juger que cette exostose est vérolique, puisqu'il a été remarqué ailleurs que le chancre primitif, comme le consécutif, sont ou peuvent être suivis de la vérole.

Je ne dis rien de plus du poulain : j'en ai assez parlé; j'ai même donné des éclaircissemens sur cette matière que j'ose dire être peu connus; peut-être aussi seront-ils peu goûtés; ce ne sera pas ma

faute : je dis ce que je pense, et surtout ce qu'une pratique de plus de quarante années m'a confirmé.

Quoique je ne traite pas ici de la vérole à fond, je ne puis m'empêcher de dire quelque chose, en passant, sur la nature des pustules et des porreaux, laissant les autres symptômes moins communs pour une autre occasion, espérant de donner un jour les observations sur lesquelles je fonde le jugement sévère que je fais de tous ceux qui sont attaqués de quelque maladie vénérienne que ce soit.

Les pustules et les porreaux sont regardés par tout le monde comme des symptômes certains de vérole : ainsi je ne m'amuserai point à prouver qu'ils sont la vérole même. Je veux seulement donner ici des signes qui les caractérisent.

Il y a plusieurs espèces de pustules véroliques : les unes sont sèches; les autres, humides; et tant les unes que les autres sont plates ou élevées, irrégulières ou rondes, douloureuses ou indolentes.

Les pustules sèches sont aussi de plusieurs sortes : il y en a qui sont dartreuses, vives ou farineuses, écailleuses et croûteuses; quelques-unes sont jaunes ; d'autres, d'un rouge pourpré.

Les pustules humides sont suppurantes, saigneuses, ou mouillées par une sérosité roussâtre; et, de celles-là, les unes gardent le niveau de la peau, les autres sont rongeantes avec ulcération profonde, et d'autres au contraire forment des bosses et des élévations qui rendent la peau inégale et raboteuse à leur circonférence.

Les pustules rondes peuvent être humides ou sèches; mais elles sont presque toujours petites ; les plus grandes le sont comme le bout du doigt; il y en a de plus petites qui s'élèvent en pointe, à la sommité desquelles il sort une goutte de lymphe rousse presque imperceptible. Quelques-unes paraissent sous la peau ou dans le corps de la peau: celles-là arrivent d'ordinaire immédiatement après le chancre ou le poulain rentré, et elles sont prises par les malades pour ce qu'on nomme communément une ébullition de sang. Elles n'ulcèrent point la peau ; elles la rendent truitée; et, lorsqu'elles se dissipent, l'épiderme tombe en farine.

Les pustules irrégulières n'ont cette irrégularité que parce que plusieurs se sont trouvées ensemble. Elles peuvent être du caractère de toutes celles que nous avons décrites ci-dessus.

Les pustules indolentes sont presque toutes celles qui arrivent après la disparition des poulains.

Les douloureuses sont toutes celles qui suppurent ou qui se déterminent à suppurer. Elles causent de la douleur par l'âcreté du pus qui s'y forme ou qui en découle. Il y a plusieurs de ces pustules qui sont élevées comme de petits furoncles, et qui ne suppurent point : elles restent long-temps rouges et dures ; il y en a d'autres qui suppurent comme le furoncle, et qui noircissent même comme le

charbon ; et l'ulcère qui leur survient est profond et difficile à guérir. On voit, par toutes ces espèces de pustules douloureuses et suppurantes, que ceux qui croient que les pustules qui suppurent ne sont point véroliques sont dans l'erreur ; ce n'est pas aussi l'indolence qui en décide, comme le pensent quelques-uns.

On doit observer aussi que les pustules suppurent ou sont douloureuses par rapport à leur situation. Celles qui se forment dans le pli des cuisses, à l'entre-fesson, aux bourses, sous la verge à l'endroit qu'elle appuie sur le scrotum, sous les aisselles, derrière les oreilles, sont et plus douloureuses à cause du frottement de ces parties, et plus suppurantes parce qu'elles se touchent mutuellement, et que l'une jette sur l'autre son pus ou sa sérosité, ce qui, joint au frottement, l'irrite, l'échauffe et l'enflamme.

Cela suffit pour donner une idée des pustules par leurs signes caractéristiques ; je pourrais en dire davantage, mais je m'éloignerais trop de mon sujet : je finis en disant un mot des porreaux.

Le porreau est un signe si certain de vérole qu'on ne peut s'y méprendre. Il en arrive aux cuisses près de l'aine, au fondement, aux bourses et à la verge. Ceux qui arrivent aux cuisses, aux bourses et au dehors de la verge n'ont ordinairement que la figure du porreau ; mais ceux du pli de la cuisse, du fondement et ceux qui se forment au gland ou dans l'intérieur du prépuce prennent différentes figures.

Au pli de la cuisse et au fondement ils se trouvent quelquefois alongés, éminens, et dentelés comme une crête de coq. Sur le gland et à l'intérieur du prépuce ils sont comme des framboises aplaties. Toutes ces formes différentes dépendent de la pression qu'ils souffrent, laquelle les oblige de se mouler aux parties, ce qui les empêche de croître en tous sens, comme ils font ailleurs où rien ne les gêne ni ne s'oppose à leur accroissement.

Les douleurs dans tous les membres, les insomnies, les inquiétudes dans les jambes, la chute des cheveux et des poils, les lassitudes, la maigreur, les indigestions, les dévoiemens, la jaunisse, les inflammations des yeux, la goutte sereine, la cataracte, les fistules lacrymales au périnée et à l'anus, celles qui surviennent à certains abcès, la difficulté d'endurcir un cal après qu'une fracture a été bien réduite et bien retenue ; tous les ulcères du nez, des paupières, de la gorge, du fondement et du poumon, en un mot toutes les maladies, peuvent avoir pour cause la vérole ; et, si peu de gens sont de ce sentiment, c'est que peu de gens observent ; c'est l'observation, je le répète, c'est elle qui nous fait chirurgiens : sans elle on voit des malades, et on les traite sans connaître leurs maladies ; ce qui m'a fait dire souvent que voir des malades ou voir des maladies étaient des choses bien différentes : les ignorans voient plus de malades que de maladies, et les habiles gens voient souvent plus de maladies que de malades.

Je conclus que tout ce que j'ai dit touchant la vérole doit être scrupuleusement considéré quand il s'agit de décider si une exostose est vérolique ou non, et qu'il y a de la témérité de juger qu'une exostose n'est point vérolique lorsque le malade a été attaqué de quelque maladie vénérienne, si légère qu'elle ait paru, y eût-il trente et quarante années, et le malade eût-il joui pendant tout ce temps-là de la plus parfaite santé du monde. Cette maladie n'a point de prescription : elle paraît et disparaît; elle cause un symptôme, il s'évanouit, il en succède un autre : c'est un Protée.

Il me semble entendre certaines gens gloser sur ce que je dis; mais, en attendant que je puisse répondre à leur glose, qu'ils examinent s'ils ont assez vu de maladies vénériennes pour en juger; si celles qu'ils croient être des preuves vivantes contraires à ma pratique le sont autant qu'ils le pensent; et si ce qu'ils croient être une guérison radicale n'en est pas une palliative.

Signes des Exostoses chancreuses.

C'est ici qu'il faut être bien attentif à tout le passé pour ne point se méprendre : il n'y a presque point de signes pathognomoniques connus pour distinguer l'exostose chancreuse; il est vrai qu'on peut faire ce raisonnement : le malade attaqué d'exostose n'a aucuns signes de scorbut ni d'écrouelles; il n'a jamais couru les risques de gagner la vérole : son exostose est donc cancéreuse; de plus sa tumeur est brune; elle est venue peu à peu; elle était petite et exactement circonscrite; dès sa naissance la douleur était lancinante; il y a des veines gonflées aux environs. Enfin on juge qu'une pareille exostose est cancéreuse quand elle n'a pas cédé aux remèdes mercuriaux. Celle de la femme dont j'ai parlé, et à laquelle les os se cassèrent, était plus facile à juger parce que cette malade avait un cancer à la mamelle; on ne pouvait pas s'y tromper, non plus que dans celle à qui je disséquai et enlevai la mamelle après sa mort.

Signes de l'Exostose scrofuleuse.

Quand le malade attaqué d'exostose a été affligé des écrouelles dans sa jeunesse; lorsqu'il a des glandes conglobées au cou, aux aisselles, aux aines; qu'il a le ventre dur; qu'il digère mal; que son teint est d'un pâle un peu plombé; qu'il a des enflures au nez, à la lèvre supérieure; qu'il a la vue tendre; qu'il larmoie; qu'il a des écoulemens pituiteux par le nez, on peut justement soupçonner que son exostose est scrofuleuse, surtout s'il a été mal nourri dans sa jeunesse; s'il habite un pays marécageux; s'il est Espagnol ou de quelque autre nation sujette aux écrouelles, et si son père, sa mère ou autres parens ont été attaqués de ce mal.

On ne se méprend pas aux caries ni aux exostoses qui arrivent après la petite-vérole : le mal ne tarde point à venir, et les dépôts purulens qui surviennent au voisinage des os annoncent l'exostose ou la carie. Ces dépôts font de grands progrès en un jour, et la fluctuation de la matière suppurée est presque aussi prompte que la tumeur. J'ai ouvert de ces abcès un grand nombre, et j'ai presque toujours trouvé les os découverts, exostosés ou cariés. M. Barbesson, mon confrère, m'a appelé en consultation pour l'enfant d'un baigneur, auquel il avait déjà ouvert deux abcès, l'un au coude, et l'autre au genou; celui du coude s'est guéri assez facilement et sans exfoliation sensible, quoique les os fussent découverts. L'autre abcès du genou avait découvert la rotule ; la partie osseuse de cet os s'est entièrement séparée d'avec les cartilages, ligamens et aponévroses, sans que l'articulation en ait souffert : le pus a pris son cours au dehors, et, les cartilages qui revêtent et environnent la rotule étant restés dans leur entier, la jointure a été conservée. Cette observation est très-digne de remarque.

Pronostics.

Les exostoses bénignes ne sont durables que par l'opération; mais on ne s'avise guère de la faire, à moins que la situation de l'exostose ne cause la lésion de quelque action, comme il a été remarqué ci-devant.

L'exostose scorbutique est fâcheuse ; la vérolique l'est moins; la rachitique se guérit souvent d'elle-même; la chancreuse est mortelle, à moins qu'on ne puisse emporter le membre; encore survient-il quelquefois des accidens fâcheux, causés par le dépôt de la même humeur sur quelque autre partie. Le pronostic de la carie est le même que celui de l'exostose. S'il manque quelque chose à ce que je viens d'en dire, on le trouvera dans les aphorismes suivans.

APHORISME I.

Quand l'exostose ne se dissipe pas après l'usage des remèdes qui ont dû combattre la cause interne, on est obligé d'attaquer le vice local.

APHORISME II.

L'exostose se termine par résolution, par induration et par suppuration; nous pouvons ajouter par pourriture lorsque l'os est vermoulu; et même elle se termine par délitescence, puisque nous avons vu plusieurs fois les exostoses véroliques disparaître sans application de remèdes.

APHORISME III.

La terminaison de l'exostose par résolution est la plus salutaire quand on a fait les remèdes convenables pour détruire la cause antécédente.

APHORISME IV.

Un accès de fièvre fait quelquefois disparaître l'exostose : peut-être est-ce la disparition de l'exostose qui cause la fièvre par la réintroduction du virus dans le sang.

APHORISME V.

Quand l'exostose s'évanouit sans avoir fait usage des remèdes, il survient d'autres symptômes; quelquefois on ne les voit disparaître d'un lieu que pour paraître dans un autre.

APHORISME VI.

On est moralement certain qu'une exostose vérolique est guérie lorsqu'elle disparaît par l'usage des frictions, et après un flux de bouche bien conditionné.

APHORISME VII.

Quoiqu'une exostose vérolique ne disparaisse pas entièrement après un traitement régulier, il ne faut pas croire que le malade ait encore la vérole.

APHORISME VIII.

Quand l'exostose est douloureuse, c'est signe qu'elle croît. Quand la peau qui la couvre est rouge et douloureuse, c'est une marque de suppuration.

APHORISME IX.

Quand la tumeur mollit, et que la rougeur et la douleur diminuent, c'est signe que l'exostose est suppurée : on sent la fluctuation si l'on examine bien.

APHORISME X.

Quand la peau de l'exostose s'ouvre d'elle-même, cette ouverture devient fistuleuse; l'os découvert laisse suinter une sanie rougeâtre et très-fétide.

APHORISME XI.

S'il sort un pus sanguinolent, mais épais, s'il se sépare quelque portion d'os, et qu'elle sorte par l'ouverture, l'ulcère guérira sans fistule.

APHORISME XII.

Les exostoses qui suppurent causent ordinairement des douleurs vives et continuelles, qu'il ne faut point confondre avec celles que causent l'élévation et les divulsions du périoste dans l'accroissement de l'exostose.

APHORISME XIII.

Dans les ulcères, si l'os est recouvert de chairs spongieuses, molles, pâles ou d'un rouge plombé, c'est signe que l'os est altéré.

APHORISME XIV.

Si la sonde pénètre aisément les chairs jusqu'à l'os, qu'elles saignent facilement sans causer de douleur, l'os est altéré.

APHORISME XV.

Si, avec la sonde, on trouve l'os raboteux et inégal, il est altéré, à moins que ce ne soit une inégalité naturelle; ce que l'anatomie saura distinguer.

APHORISME XVI.

Si, après avoir pénétré les chairs avec la sonde, on sent à son extrémité comme si l'on touchait du bois pourri ou du carton mouillé, l'os est carié, et la carie sera une vermoulure.

APHORISME XVII.

Lorsque les emplâtres sont noircis par la matière, il y a altération à l'os.

APHORISME XVIII.

Si la peau des environs de l'ulcère est violette ou de couleur plombée, il y a altération à l'os.

APHORISME XIX.

Si la sanie est séreuse, puante, et en plus grande quantité qu'il ne doit y en avoir par rapport à la grandeur de l'ulcère, c'est une marque d'altération ou de carie en l'os.

APHORISME XX.

La cicatrice qui se forme sur l'os altéré est molle, élevée et sans adhérence.

APHORISME XXI.

La cicatrice qui se fait sur l'os sain, après l'exfoliation, doit être profonde, ferme, adhérente et blanche.

APHORISME XXII.

Quand les ulcères voisins des os passent un an ou plus, les os se carient.

APHORISME XXIII.

Quand le malade dit avoir senti des douleurs vives et profondes dans le commencement de l'apostème qui a produit l'ulcère, on doit soupçonner carie ou disposition à la carie.

APHORISME XXIV.

Les os peuvent être altérés sans que les chairs soient gâtées.

APHORISME XXV.

Les ulcères des articulations, du coin de l'œil, de la bouche et du nez sont plus souvent suivis de carie que les ulcères des autres endroits du corps.

APHORISME XXVI.

Tous les os qui sont découverts de leur périoste ne s'exfolient pas.

APHORISME XXVII.

Les os découverts par les coups extérieurs s'exfolient plus promptement que ceux qui sont altérés par les abcès ou autres dépôts.

APHORISME XXVIII.

Les caries profondes s'exfolient plus difficilement que les superficielles.

APHORISME XXIX.

Lorsque l'os est près de s'exfolier, si on le touche avec la sonde, le malade sent de la douleur, et l'ulcère saigne quelquefois.

APHORISME XXX.

On ne doit pas ébranler trop tôt la pièce d'os, ni essayer de la séparer.

APHORISME XXXI.

On doit cependant ébranler l'os qui est prêt à tomber, ce qui se doit faire avec douceur, de peur de rompre les petites parties d'os qui tiennent encore; car, si on ne l'ébranle point, et si l'on n'essaie pas de le tirer lorsqu'il est temps, les chairs naissantes de l'os passent par-dessus, l'enchâssent, le retiennent, et il en résulte des ulcères fistuleux dont les suites sont quelquefois mortelles.

De la Cure de l'Exostose et de la Carie.

L'exostose bénigne ne nous indique que l'amputation; encore faut-il, pour s'y déterminer, qu'elle incommode notablement quelque action. Celle du domestique de M. le cardinal de Rohan l'incommodait seulement; elle ne lui nuisait qu'à mettre son chapeau; et, s'il eût voulu souffrir ce léger dommage, il ne serait pas mort. Il est vrai que la façon de l'extirper y a un peu contribué. Si j'étais obligé de faire pareille opération, je suivrais ce que j'avais projeté pour lors. J'avais été choisi pour opérer cette tumeur, et mon dessein était de couper les tégumens, à la base de l'exostose, par une incision circulaire; de scier la tumeur, ensuite de couper en étoile les tégumens en plusieurs endroits, et particulièrement le

péricrâne pour bien débrider : persuadé que, quand on ne prend pas cette précaution, le périoste se tend et s'enflamme, ce qui est suivi de tous les symptômes dont mourut ce pauvre garçon. Après avoir ainsi coupé les tégumens, j'aurais mis en usage tous les moyens d'obtenir l'exfoliation.

La loupe osseuse du soldat de Lille était trop grosse pour qu'on entreprît de l'extirper. Celle qui s'élevait sur le condyle du fémur en forme de stylet pouvait être et difficile et dangereuse à emporter ; et il ne faut faire de semblables opérations que quand on y est contraint par de fâcheux symptômes.

Les exostoses et les caries rachitiques se traitent en faisant usage des remèdes qui conviennent au rachitis, dont nous parlerons dans le chapitre suivant.

Les exostoses et caries véroliques, scorbutiques, scrofuleuses et chancreuses nous fournissent deux intentions : l'une est de combattre et détruire la cause intérieure ; et l'autre, de combattre, de détruire le vice local.

On combat la cause interne des exostoses et des caries scorbutiques par le régime de vie, les remèdes généraux et les anti-scorbutiques ; et l'on détruit le vice local par les opérations qui se pratiquent avec le trépan, la scie, la lime, la rugine, le perforatif, le ciseau, le maillet, et avec toutes les huiles, extraits, teintures, dissolutions, usités pour procurer les exfoliations des os, comme il sera dit ci-après.

La cause interne de l'exostose vérolique se détruit par les frictions mercurielles qui procurent un flux de bouche bien conditionné : c'est ce qu'on appelle grand remède, parce qu'il guérit en peu de temps, aisément et sûrement, pourvu qu'il soit administré par un homme habile qui le sache manier. Les préparations du mercure qu'on prend par la bouche sont des remèdes insuffisans, toujours pernicieux ; et les tisanes sudorifiques ne sont pas plus efficaces. Ce qu'il y a de plus étonnant c'est qu'il se trouve des dupes qui s'y fient, et qui les boivent. Toute la ville est pleine de ces charlatans ; les nombreuses affiches qu'on y voit de toutes parts annoncent des remèdes certains pour toutes sortes de maladies, et feraient croire aux étrangers qui lisent ces affiches que l'on ne doit point mourir dans Paris ; ils auraient même lieu de demander à quoi servent les médecins, les chirurgiens et les apothicaires.

Je serais curieux de savoir auxquels ils se confieraient s'ils tombaient malades. S'il m'est permis de présumer, ces étrangers jugeraient plus sainement que la plupart de nos Français.

Pour guérir l'exostose et la carie vérolique il faut donc guérir la vérole ; c'est ce que je n'entreprends pas de démontrer dans ce Traité : cela n'est point de mon sujet. Je donnerai seulement la manière de détruire le vice local par les différentes manières

d'opérer sur les unes et les autres de ces maladies ; et, afin que les jeunes chirurgiens soient pleinement instruits de toutes les opérations, je donnerai différens exemples.

A l'égard de l'exostose qui est simplement scrofuleuse, il est difficile de détruire sa cause intérieure. La difficulté n'est pas si grande lorsque la vérole en est la première cause, ni même lorsque le virus succède aux écrouelles. Je ne parlerai point ici des remèdes qui combattent les causes internes : le vice local, qui est l'exostose ou la carie, doit faire toute mon attention. A l'égard du virus cancéreux, je ne ferais pas la même chose si je savais quelque remède capable de l'amadouer ou de le détruire ; comme il ne pourrait trop tôt paraître, je n'attendrais pas, pour le donner, que je fisse un nouveau Traité ; j'avoue, avec tous les habiles gens, que ce virus est indomptable, et je pense avec eux qu'il n'est permis qu'aux ignorans, aux charlatans et aux fourbes d'en proposer le remède. Sans parler d'eux, montrons aux jeunes gens la manière d'exercer notre profession avec connaissance, jugement et dextérité.

De la Cure du vice local de l'Exostose et de la Carie.

On ne doit attaquer les exostoses que lorsqu'elles suppurent, ou lorsque, après avoir traité la cause intérieure, les exostoses sont demeurées aussi grosses qu'elles étaient.

Quand l'exostose a suppuré, on doit ouvrir jusqu'au lieu où réside le pus : on le trouvera ou n'occuper que les parties molles, et l'os recouvert de bonnes chairs ; ou bien l'exostose se sera exfoliée, et l'os demeure couvert de chairs louables ; ou enfin, comme on le trouve le plus souvent, découvert, carié, vermoulu, et quelquefois percé jusqu'à la moelle.

Si l'on trouve que le pus n'occupe que les parties molles, et que l'os soit couvert de bonnes chairs, il suffit quelquefois de donner une issue libre à la matière par une grande ouverture, et de traiter cette maladie comme l'ouverture d'un simple abcès.

Observez cependant que, quoique les chairs paraissent bonnes, elles ne le sont pas toujours ; mais on en sera instruit dans peu. Elles seront grenues et fermes ; elles ne croîtront qu'autant qu'il le faut ; leur accroissement ne sera point trop prompt ; elles seront un peu sensibles, ne saigneront point, et leur couleur sera d'un rouge de rose si ce sont des chairs louables. Au contraire, si les chairs qui sont sur l'os sont lisses ou pleines de champignons, molles, et qu'elles s'élèvent trop et en peu de temps, qu'elles soient très-douloureuses ou insensibles, saigneuses, blanches, plombées, d'un rouge éclatant, d'un rouge brun ou noir, cela marquera que les chairs sont mauvaises, et que l'os est malade ; en ce cas on traitera l'ulcère non comme l'ouverture d'un simple abcès, mais comme l'ulcère avec carie, dont nous parlerons dans la suite.

Quoique les chairs ne soient pas dans ce dernier état, et même quoiqu'elles paraissent bonnes, il arrive, par la suite des pansemens, qu'elles deviennent fongueuses : pour lors on aura soin de les morigéner avec du précipité rouge, l'eau de chaux ou l'eau phagédénique ; la dissolution du mercure avec l'eau forte ou avec l'esprit de nitre est fort utile ; on la rend plus ou moins faible en y mêlant un peu d'eau simple. L'onguent brun, qui n'est que le basilicum et le précipité mêlés ensemble, est excellent ; on le rend aussi plus ou moins fort. Les baumes verdis par le cuivre, comme celui de feuillet, le verdet et l'égyptiac, sont très-utiles. Il ne faut point oublier le baume d'acier, fait avec la limaille d'acier dévorée par l'esprit de nitre, et mêlée avec l'esprit de térébenthine. Ce baume peut être rendu plus ou moins fort en le lavant plus ou moins de fois dans l'eau commune. Il est efficace pour morigéner les chairs, et même après qu'elles sont corrigées, parce qu'on l'affaiblit en y mêlant l'huile d'hypéricum ou celle de térébenthine. On se comporte ainsi jusqu'à ce que les chairs aient atteint le niveau de la peau ; et, lorsqu'elles le surmontent, on les maîtrise avec la pierre infernale jusqu'à la cicatrisation de l'ulcère.

Après l'ouverture de l'exostose, si on trouve l'exfoliation parfaite, on tire l'esquille hors de l'ulcère, et on examine les chairs afin de les traiter comme il vient d'être dit dans les deux cas précédens. Mais, si l'exfoliation n'est pas totale, il faudra la procurer par tous les moyens qui seront ci-après proposés.

Si, après avoir fait l'ouverture d'une exostose suppurée, on trouve l'os simplement découvert ou carié, vermoulu, ou percé jusqu'à la moelle, il faut observer ce qui suit :

S'il n'est que découvert, ce qu'on appelle carie sèche ou simple altération, on se contentera de mettre dessus un plumasseau de charpie trempé dans l'eau-de-vie ou l'esprit de vin ; on remplira la plaie de charpie sèche ; on couvrira le tout de plumasseaux, et on appliquera le reste de l'appareil.

Au premier pansement on examinera l'os, et, s'il ne souffre aucune altération, on se contentera de le panser comme il vient d'être dit ; et les chairs seront pansées avec l'onguent brun. Mais, si l'os tarde à s'exfolier, il faut appliquer dessus les médicamens propres à accélérer l'exfoliation.

Il faut, pendant qu'on combat la cause intérieure par les remèdes généraux et les spécifiques, dans la carie des os, attaquer le lieu carié, et faire en sorte d'en procurer l'exfoliation, c'est-à-dire la séparation de la partie malade d'avec la partie saine. Cette séparation est à la vérité un des faits où la nature montre non-seulement sa puissance, mais où elle ne cache pas moins qu'ailleurs ses façons d'agir. S'il est cependant permis de rapporter ce que j'ai observé en la suivant avec beaucoup d'attention, je dirai que j'ai toujours

remarqué que, lorsque de l'os il ne suinte aucune liqueur, et qu'il est sec, l'exfoliation se fait plus promptement que lorsqu'il laisse échapper quelque sérosité : ce qui m'a fait penser que l'exfoliation ne se fait promptement que lorsque la partie cariée n'a plus de commerce avec les vaisseaux de celle qui ne l'est pas. Ce commerce entièrement interrompu fait croire que les sucs qui coulent dans les vaisseaux de la partie saine viennent faire effort contre la partie altérée, à travers laquelle ils ne peuvent passer, et que ces efforts, redoublés par la résistance, et réitérés à chaque instant de la vie, sont la cause qui sépare insensiblement la partie altérée d'avec l'os sain.

J'aperçois bientôt, dans la circonférence de la pièce altérée, des chairs naissantes qui croissent de plus en plus; j'ai lieu de croire que, à mesure que les premiers efforts des sucs font séparation, ces sucs nourriciers se congèlent, et forment des chairs, et que c'est l'accroissement insensible de ces chairs qui achève de séparer insensiblement la pièce de l'os malade, et qui la pousse dehors. Je suis d'autant plus certain que la nature agit ainsi que je trouve ces chairs grenues dans l'endroit qui était occupé par la pièce d'os séparée, et que ces chairs, par leurs bonnes qualités, m'assurent que l'os qui reste dessous est sain.

Je ne juge pas de même de la carie lorsqu'il suinte quelque matière à travers les porosités de l'os. Je dis au contraire que, puisque les sucs trouvent de la facilité à s'échapper, l'os altéré ne forme aucun obstacle à leur passage, qu'ils ne font aucun effort contre lui, et qu'il ne se séparera pas si tôt. Cette observation nous servira à rendre raison de la façon d'agir de certains remèdes qui procurent promptement l'exfoliation des os.

Avant que d'entrer plus avant, je ne veux point laisser échapper à ma mémoire deux choses que j'ai observées sur le suintement qui se fait à travers les porosités des os découverts ; la première est que, lorsque ce suintement est séreux, la carie dégénère souvent en vermoulure; et la seconde est que, lorsqu'il est sanguinolent, il se forme des chairs dans l'intervalle des fibres de l'os carié, ce qui produit une carie d'une espèce particulière. Les chairs, quoique molles, paraissent fermes parce qu'elles sont nichées entre les fibres de l'os qui les soutiennent; et, lorsqu'on passe le doigt sur ces chairs, on sent de petites inégalités qui ne sont que les fibres osseuses qui les traversent, et leur servent d'appui.

Si donc la carie est sèche, et qu'il n'y ait aucun suintement, on la pansera simplement comme nous l'avons marqué ci-dessus, surtout si elle est superficielle ; mais, si elle est profonde, ou si, quoique superficielle, elle résiste à l'exfoliation, on appliquera avec succès la dissolution de mercure par l'eau-forte ou par l'esprit de nitre; et cette application sera plus ou moins réitérée selon que la carie paraîtra plus ou moins profonde. On panse avec de la charpie

séche le jour de l'application du remède, et avec de la charpie mouillée d'esprit de vin les jours qu'on ne l'applique pas.

Quand le suintement, s'il y en a eu, est suivi de la vermoulure, ou quand on peut l'éviter, si l'application de la dissolution du mercure ne suffit pas, on applique le cautère actuel de la manière qu'il sera dit ci-après.

Si le suintement est suivi d'excrescence de chair comme il vient d'être dit, on emploiera non-seulement la dissolution mercurielle, mais le cautère actuel et les rugines; et cela pour enlever les chairs et gratter l'os, afin que la seconde application de la dissolution ou celle du feu détruise les chairs et l'os en les pénétrant avec plus de facilité.

La carie avec vermoulure n'est pas toujours facile à combattre; je ne veux pas dire que la cause interne soit difficile à détruire, puisque tout le monde en est convaincu; mais j'entends parler du vice local. En effet l'on voit souvent de ces sortes de caries qui ont été négligées, dans lesquelles presque tout le corps de l'os est vermoulu : cela n'est pas d'une si grande conséquence si cette espèce de carie arrive aux os qui ne servent point d'appui et de soutien au corps; mais, si pareille maladie survient à l'os de la cuisse ou à l'os principal de la jambe, à celui du bras ou aux os de l'avant-bras, on peut regarder cette maladie comme très-fâcheuse parce que l'os peut se rompre entièrement, et qu'alors le membre n'aurait plus de soutien : c'est pour cette raison qu'il faut soutenir la partie avec des plaques en fer-blanc, des cartons, des boîtes ou autres machines, pendant qu'on fait les opérations nécessaires. Ces opérations sont de ruginer l'os, de le brûler ensuite avec le cautère actuel, observant d'avoir des rugines qui coupent assez pour qu'on ne soit pas obligé d'appuyer, parce qu'on pourrait rompre l'os par de trop grands efforts. Par la même raison le cautère actuel sera le plus rouge qu'on pourra afin qu'il puisse brûler quoiqu'on l'applique légèrement.

Pour faire cette application il faut avoir plusieurs cautères de la même grosseur et de la même figure, les mettre tous à chauffer dans les charbons ardens pendant que le chirurgien découvrira la plaie, l'essuiera, et la garnira de linges mouillés pour garantir du feu les chairs voisines. On commencera à brûler par le milieu de la carie, et on continuera par les bords, parce qu'il faut éviter que la chaleur ne les incommode. Les cautères qu'on applique au milieu peuvent être appliqués tout de suite; mais il faut laisser quelque distance entre les applications qu'on fait au bord de la carie afin de donner le temps aux linges mouillés de se refroidir : on pourrait même les remouiller pour les refroidir plus promptement, avec l'attention de les bien exprimer, car il ne faut point que l'eau en découle, parce qu'elle refroidirait les cautères.

Lorsque l'on a fait cette application, on panse la carie avec la charpie sèche; on la tremperait dans l'esprit de vin si le malade sentait beaucoup de chaleur, comme il arrive quelquefois lorsque l'on applique les cautères aux os qui ont de la moelle ; le reste de l'ulcère se panse à l'ordinaire.

On n'applique pas les cautères actuels une seule fois, il vaut beaucoup mieux les poser à plusieurs reprises sur la partie malade. On juge de la nécessité de brûler plus ou moins par l'épaisseur apparente de la carie ou par son espèce. Celle qui est avec vermoulure ou avec hypersarcose demande une application plus forte que les autres, car il est nécessaire de détruire les mauvaises chairs à l'une, et, pour cet effet, il faut brûler jusqu'aux parties saines d'où viennent les vaisseaux qui fournissent à la chair; et, à l'autre, il faut dessécher et tarir ceux d'où viennent les sérosités. On doit aussi appliquer le feu plus fortement aux os spongieux lorsqu'ils sont attaqués de ces deux espèces de caries.

Quand la carie communique jusqu'au canal de la moelle, on est obligé de trépaner l'os. On trépane quelquefois le sternum pour évacuer le pus qui est dessous, et qui ne s'écoule que par un petit trou de la carie (1). Les caries de la moelle sont quelquefois la suite des abcès qui s'y forment, et ces abcès ont pour cause des coups qui ont fait commotion à la moelle, comme on voit qu'ils en font au cerveau. D'autres fois ces abcès sont causés par l'altération d'une portion de l'os, qui s'exfolie, dans toute l'épaisseur, jusqu'au canal de la moelle; et, quand cette portion exfoliée n'est point tirée dehors, elle blesse la moelle, elle incommode les chairs grenues qui l'ont séparée; et, comme ces chairs croissent par-dessus, elles se durcissent, et enchâssent, pour ainsi dire, cette pièce d'os de manière qu'il est impossible de l'extraire sans faire une grande perte de substance à l'os par l'application de deux ou trois couronnes de trépan.

Il arrive souvent que les exostoses produisent ces abcès lorsqu'elles font saillie du côté du canal de la moelle, qu'elles compriment ses vaisseaux, et interrompent le cours des liqueurs. Ces sortes d'exostoses sont précédées par des douleurs que sentent les malades dans le profond des os; et, lorsqu'elles suppurent, elles percent quelquefois du côté de la moelle au lieu de s'ouvrir au dehors.

J'ai traité de la vérole un homme qui en avait une semblable au milieu du tibia. Il eut un flux de bouche bien conditionné : la tumeur de la jambe disparut; les douleurs ne cessèrent pas entièrement; elles augmentèrent quinze jours après qu'il fut sorti de chez moi ; il

(1) Voyez, sur le trépan au sternum, la Dissertation de M. de La Martinière, membre de l'Académie royale de chirurgie, T. IV.

vint me voir : je lui trouvai un peu de fièvre ; sa jambe devint rouge et même douloureuse à l'extérieur. M. Castes et M. Roberdeau, appelés en consultation, convinrent que le traitement avait été méthodique, et que, pour l'état présent, il fallait faire quelques saignées, bassiner la partie, et doucher avec l'eau tiède et l'eau-de-vie ; qu'au surplus il fallait ouvrir, non la tumeur, car il n'y en avait point, mais l'endroit où il y en avait eu, ce qui était le lieu où il sentait le plus de douleur. Croyant que quelque matière infiltrée dans le périoste pouvait être cause de tous ces accidens, je fis l'ouverture ; mais le malade n'en fut point soulagé ; et, deux jours après, on se détermina à faire l'application du trépan, qui fut assez pénible, mais qui nous découvrit la cause des douleurs par l'évacuation considérable qui se fit d'un pus très-fétide.

La moelle était toute fendue ; et le canal, paraissant presque vide, fit que j'appliquai encore trois autres couronnes, et que je coupai les ponts qui restaient des uns aux autres. Le cautère actuel fut appliqué autant de fois qu'il le fallut : l'exfoliation se fit, et le malade guérit. Feu MM. Ledran, Arnaud et moi fûmes appelés pour une jeune fille de province à qui nous fîmes la même opération et avec le même succès.

On remarquera, en passant, que, s'il sort beaucoup plus de pus des ulcères dont on n'a pas découvert toute l'étendue de la carie que la grandeur de l'ulcère ne paraît en devoir donner, c'est qu'il y a un trou à la carie qui communique avec le canal de la moelle ; et, si l'on ne découvre pas l'os pour le trépaner, le pus qui croupit toujours causera la mort du malade : j'ai fait nombre de fois cette opération, et j'ai presque toujours réussi lorsqu'elles n'ont point été faites trop tard.

Je finis la cure de l'exostose et de la carie par dire un mot de la manière d'attaquer les exostoses qui n'ont point été fondues par le traitement de la vérole ou de toute autre cause interne.

On doit découvrir la tumeur de l'os en faisant une incision cruciale ; on emporte une partie des angles ; on panse à sec ; on lève l'appareil le lendemain, et l'on se sert du trépan perforatif : on fait plusieurs trous profonds et assez près les uns des autres, observant qu'ils occupent toute la tumeur qu'on veut emporter. On se sert ensuite d'un ciseau ou d'une gouge bien coupante, et d'un maillet de plomb avec lequel on frappe modérément pour couper tout ce qui a été percé par le perforatif. Ces trous affaiblissant l'os, il se coupe plus facilement, sans courir aucun risque de l'éclater en le coupant avec le ciseau. C'est un moyen dont se servent les menuisiers pour éviter que leur bois ne s'éclate en travaillant avec le ciseau.

Si la tumeur est considérable, et qu'il faille répéter les coups de ciseau et de maillet, on peut remettre le reste de l'opération au

lendemain, parce que des coups réitérés pourraient ébranler la moelle au point de causer par la suite un abcès. Quand on a tout enlevé, on panse l'os comme il a été dit; et, pour que l'exfoliation soit prompte, on applique dessus la dissolution de mercure faite par l'eau-forte ou par l'esprit de nitre : c'est un des meilleurs remèdes qu'on puisse employer; et je ne lui préfère le feu que lorsque la carie est profonde, qu'elle est avec vermoulure ou excrescence de chair considérable.

CHAPITRE XVII.

DE LA CHARTRE OU RACHITIS.

Le rachitis est une maladie presque particulière aux enfans, dans laquelle on remarque qu'ordinairement ceux qui en sont attaqués ont l'esprit plus vif et plus pénétrant que les autres, les organes des sens bien disposés, la face pleine et nourrie, la tête grosse, le teint vermeil; ils mangent beaucoup et avec appétit; le foie et la rate sont d'un volume considérable; leur couleur et leur consistance sont naturelles, et leur cœur paraît sain, pendant qu'il se passe ailleurs mille désordres qui rendent ces pauvres enfans l'objet de l'étonnement et de la pitié.

Ils sont maigres, desséchés, et comme décharnés dans toutes les autres parties de leur corps. L'épine se courbe; les jointures se relâchent; les os deviennent mous; les épiphyses et presque tous les os spongieux s'enflent, et forment des nœuds ou nodus; les sutures sont écartées; la fontanelle est membraneuse; les côtes sont déprimées; les omoplates et les os des îles sont épais, rétrécis et comme repliés; les grands os se courbent; ce qui rend tous les membres contrefaits; et enfin, quand on ouvre ceux qui en meurent, on trouve que les poumons adhérens à la plèvre sont livides, squirrheux, remplis d'abcès, et presque toutes les glandes conglobées gonflées d'une lymphe épaisse.

Des Causes du Rachitis.

Toutes les maladies n'ont que deux sortes de causes, dont les unes sont en nous, et les autres sont au dehors. Celles qui sont en nous ne doivent être considérées que comme des causes secondes, ou, pour mieux dire, comme les effets des causes extérieures. En effet le vice des esprits, du sang, de la lymphe et des autres humeurs, que nous considérons comme des causes internes, ne sont que les effets du vice de l'air, du déréglement des saisons, de l'excès ou de la mauvaise

qualité des alimens, du grand travail ou de l'extrême repos, du profond sommeil ou des longues veilles, et très-souvent du déréglement de nos passions.

Cela étant, nous devons rechercher les causes de toutes nos maladies dans le mauvais usage de quelques-unes de ces choses, que les anciens ont nommées *choses non naturelles*.

Pour parvenir au dessein que je me suis proposé je dis 1° que leur mauvais usage altère les humeurs; 2° que les humeurs altérées d'une certaine manière produisent la mollesse dans les os; 3° que cette mollesse empêche la distribution réglée des esprits dans certaines parties par le désordre qu'elle produit dans l'épine; 4° que les esprits animaux interrompus dans leur distribution donnent occasion à la maigreur des parties molles où les nerfs qui les portent vont aboutir; 5° que la mollesse des os et la compression des nerfs sont des causes occasionelles de leur courbure et de tous les autres phénomènes.

Je commence par rechercher les causes primitives qui ont pour effet le vice des humeurs: j'en reconnais particulièrement cinq aux enfans; savoir: les régions et climats différens; les dents, qui doivent sortir ou qui sortent; les vers, auxquels ils sont sujets; le vice du lait et des autres alimens, et le changement de nourriture quand on les sèvre.

Les régions ont beaucoup de part au vice des humeurs qui cause le rachitis, puisque nous voyons que cette maladie règne particulièrement dans la France, la Flandre, la Hollande et l'Angleterre plus que dans les autres climats de l'Europe.

Lorsque les dents commencent à percer, les enfans sont en danger de devenir richais à cause de la douleur qu'ils ressentent, qui peut être occasionée par deux causes principales: l'une considérée de la part de la dent, laquelle se trouve garnie de plusieurs petites pointes qui sont autant d'aiguillons, lesquels, en perçant et déchirant les fibres nerveuses des gencives, causent des douleurs très-vives; l'autre considérée par rapport aux gencives quand elles sont dures, parce qu'elles résistent davantage aux efforts que font les dents pour sortir: d'où il s'ensuit que les fibres nerveuses qui les composent en sont plus rudement ébranlées, ce qui rend la douleur plus violente.

Cette douleur peut causer le rachitis en deux manières: 1° parce qu'elle cause des cris, de la fièvre, des insomnies et des convulsions; accidens si funestes aux enfans que rien n'est capable de troubler davantage la chylification, de diminuer les forces, d'altérer les humeurs, et d'empêcher leur distribution réglée. — 2° Les gencives, enflammées par les irritations des dents, font que les enfans remuent souvent les mâchoires pour presser les gencives les unes contre les autres, apparemment pour s'épargner de la douleur, puisque l'on voit ces pauvres innocens soulagés quand on leur passe et repasse doucement le doigt sur les gencives des dents prêtes à percer; et l'on

remarque qu'ils restent long-temps au téton, moins pour téter que pour mordre doucement le mamelon, et le promener sur leurs gencives douloureuses. — Enfin ils portent tout indifféremment à leur bouche pour se satisfaire; et les mouvemens réitérés de leurs mâchoires compriment les glandes salivales, d'où vient que la salive leur coule en abondance dans la bouche, de là dans l'estomac et dans les intestins, où elle produit le cours de ventre, qui, joint aux accidens que la douleur seule a causés, mettent ces enfans dans un état pitoyable.

Les vers produisent de si grands désordres que les enfans qui en sont attaqués n'ont qu'un sommeil interrompu; ils serrent les mâchoires en dormant; ils ont des mouvemens convulsifs dans les extrémités, des tranchées très-vives, qui cessent quelque temps après qu'ils ont mangé; ils se frottent souvent le nez parce qu'il leur démange; leur ventre est gonflé; leur teint tantôt rouge, tantôt pâle; ils deviennent maigres, et ont un appétit dévorant, une toux sèche, et leur bouche est toujours pleine de salive. Ils n'ont qu'un sommeil interrompu parce qu'à chaque instant les vers irritent les membranes des intestins, et causent des reflux d'esprits qui les agitent, comme il va être expliqué ci-après.

Les tranchées vives viennent de trois causes: 1° du mouvement des vers contre les parois des intestins, qui fait, à leur égard, mais avec bien plus d'efficacité, ce que fait une plume ou une paille que l'on passe et repasse sur le bord des lèvres; — 2° du picotement que ces insectes causent en mordant ou pinçant peut-être par leurs dents, puisque l'on voit des vers percer des planches et des pierres; les fruits mêmes et les graines à noyaux, les noix, les avelines et les noisettes en sont percés. — 3° L'impression de la matière vermineuse contre les parois des intestins est capable de causer ces tranchées par l'aigre-doux qui s'y rencontre.

C'est de l'action de ces insectes contre les membranes des intestins, et de l'action de la matière vermineuse contre ces mêmes membranes, aussi bien que de l'introduction de cet aigre-doux dans la masse du sang, que je tirerai l'explication des autres phénomènes.

Les tressaillemens sont causés par la sensation douloureuse en conséquence de l'ébranlement des nerfs, qui cause un reflux des esprits animaux, lesquels, réfléchissant fortement dans d'autres nerfs, produisent ces tressaillemens et même les convulsions qui arrivent aux muscles où ces nerfs vont aboutir. Si ce reflux se fait dans les nerfs du bras, il y aura des mouvemens convulsifs et des tressaillemens dans le bras; s'il se fait au nerf des yeux, les yeux seront en convulsion; s'il se fait à ceux des lèvres, il y aura une espèce de ris landonique; s'il se fait enfin aux nerfs qui commmuniquent aux muscles qui meuvent les mâchoires, ce reflux sera suivi d'un grincement de dents.

La matière vermineuse cause les convulsions, les tressaillemens

et mouvemens convulsifs ; rentrée dans la masse du sang, elle agit sur les membranes nerveuses, et y cause des irritations qui sont suivies de tous ces accidens ; mais de plus cet aigre-doux, circulant avec le sang, peut être filtré par certains couloirs, où il cause différens symptômes ; car, s'il est porté aux glandes du poumon, il cause la toux sèche, parce qu'il picote les vésicules pulmonaires. De cette toux il s'ensuit que le teint de ces enfans est tantôt rouge et tantôt pâle ; il est rouge quand ils toussent, parce que les contractions de la poitrine et des muscles du bas-ventre pressent les poumons, ce qui fait que le sang est arrêté pour un instant dans les sous-clavières et dans les vaisseaux de la face. Au contraire le teint devient pâle lorsque la toux cesse, parce que le sang arrêté au visage reprend son cours par les jugulaires et sous-clavières. — Leur bouche est mouillée de salive parce que cet aigre-doux picote les glandes salivaires, ce qui les oblige à se vider plus abondamment dans la bouche. De plus les muscles des mâchoires, des lèvres et des autres parties voisines, qui sont dans des mouvemens convulsifs, compriment plus souvent ces glandes, ce qui cause la sortie de cette liqueur qu'on leur voit découler de la bouche. — Ils se frottent le nez parce qu'ils y sentent une démangeaison, laquelle est produite par l'aigre-doux qui s'est filtré avec le mucus du nez, qui picote la membrane pituitaire ; et l'air qui passe par les narines, étant chargé de cet aigre-doux, qu'il a enlevé des vésicules du poumon, doit picoter de même la membrane interne du nez.

Si l'on objecte que l'irritation de la membrane interne ne peut pas exciter cette démangeaison au dehors du bout du nez, je répondrai que c'est une sensation que l'ame rapporte en ce lieu, quoiqu'elle n'y soit peut-être pas, comme elle le fait en bien d'autres occasions qui ne seront pas déduites ici. En un mot il est certain que cet aigre-doux s'introduit dans le sang, puisqu'il se manifeste dans la salive et dans l'haleine des enfans vermineux, comme on peut l'observer à l'odeur aigre qui leur exhale de la bouche et du nez.

Les convulsions des yeux sont souvent accompagnées d'une certaine disposition qu'il est difficile de décrire, mais qui ne laisse pas d'être remarquable, les yeux étant comme hagards, troubles, en un mot vermineux ; ce qui vient de ce que l'aigre-doux dont nous avons parlé, se mêlant avec les larmes, irrite les paupières, et leur cause une démangeaison ; et, parce que la glande lacrymale, qui filtre cet aigre, est prochaine du muscle releveur des paupières, ce muscle irrité se contracte, et tire la paupière supérieure en haut. C'est pour cela aussi que les enfans attaqués de vers semblent dormir les yeux ouverts, parce que le releveur de l'œil, qui est immédiatement au-dessous, participe à cette irritation ; le globe est relevé, la prunelle est cachée sous la paupière ; d'où il s'ensuit qu'ils montrent le blanc des yeux pendant leur sommeil.

Le trouble de l'œil peut s'expliquer de même; car cet aigre, se mêlant avec l'humeur aqueuse, y cause une légère coagulation qui la rend moins transparente.

La fièvre qui accompagne cette maladie et les paroxismes irréguliers qu'on y remarque sont produits par la même cause, parce qu'il entre tantôt plus ou tantôt moins de cet aigre dans la masse du sang, ce qui la fait fermenter plus ou moins. Voilà comme on peut rendre raison des fièvres irrégulières et des autres accidens qui affligent les enfans vermineux. Enfin l'on peut conjecturer que tant d'accidens doivent troubler la digestion et la chylification: d'où il résulte un sang mal conditionné, et un vice dans la lymphe et dans les autres humeurs, qui devient la cause du rachitis et d'une infinité d'autres maladies.

Si l'enfant a été nourri d'un lait séreux, sans liaison et sans consistance, comme est ordinairement celui des nourrices qui travaillent et fatiguent beaucoup, de celles qui sont mal nourries, qui ont quelque maladie, ou qui enfin, étant grosses, continuent d'allaiter un nourrisson; si, dis-je, l'enfant a tété ce lait séreux et sans consistance, son sang sera chargé d'une lymphe insipide, dépourvue de ses principes, qui, loin de produire la dureté des os, les rendra plus mous.

Si l'on ôte aux enfans l'usage du bon lait avant qu'ils aient la plus grande partie de leurs dents, ne pouvant mâcher, ils tombent souvent dans la chartre ou rachitis, parce que, les alimens étant mal mâchés, le dissolvant de leur estomac n'est pas assez puissant pour en séparer et dissoudre tous les principes, et en faire un bon chyle. d'où il arrive deux choses : l'une, que le sang qui en résulte, étant dénué de ces principes, sera la cause du rachitis; et l'autre, que l'enfant, n'étant pas assez fort pour supporter la douleur, sera exposé à tous les accidens dont j'ai parlé ci-dessus.

Ainsi l'on peut assurer que les régions, le mauvais lait, la douleur des dents, les vers, le changement de nourriture et autres causes alléguées peuvent altérer la chylification de manière que le sang, se trouvant appauvri, produira la mollesse dans les os.

De tous les os ceux qui sont poreux s'amollissent plus facilement que les autres: ainsi les vertèbres s'amollissent les premières; et, étant devenues molles, elles doivent s'affaisser les unes sur les autres: d'où il arrive qu'elles laissent moins d'intervalles dans les trous que forment leurs échancrures pour la sortie des nerfs; que ces nerfs, qui sortent de la moelle de l'épine, se trouvent comprimés, ce qui empêche le cours des esprits animaux dans les parties où ces nerfs se distribuent; et, parce que l'esprit animal sert à la nourriture des parties, comme il sera prouvé dans la suite, celles qui n'en recevront pas suffisamment doivent s'affaisser, et devenir sèches et maigres.

Sur ces principes il nous est facile d'expliquer plusieurs phénomènes qui accompagnent ces maladies, ce que je ferai après avoir rendu raison de la courbure des os.

De la Courbure des Os dans la Chartre.

Glisson, fameux médecin anglais, prétend que cette courbure arrive par la même raison qu'un épi de blé se courbe du côté du soleil, ou qu'une planche, du papier, un livre et autres choses semblables se courbent du côté du feu, parce que le soleil ou le feu enlève quelques-unes des parties humides qui se rencontrent dans les pores de la surface exposée au soleil ou au feu, et pousse les autres dans la surface opposée; ce qui fait, à l'égard de ces surfaces, ce que feraient plusieurs coins de bois que l'on mettrait dans les séparations des pierres qui composent une colonne; car, si tous ces coins étaient du même côté, le pilier ou la colonne se courberait du côté opposé.

Voulant faire l'application de cet exemple à la courbure des os, il dit qu'ils se courbent lorsque la nourriture porte en plus grande abondance d'un côté que d'autre, parce qu'un côté, venant à s'enfler et à croître considérablement, oblige la surface opposée à se courber : c'est pour cette raison que le même auteur ordonne de frotter le côté courbé d'huile pénétrante et de linges chauds pour rappeler la nourriture dans cette partie, et faire entrer dans ses pores des particules nourricières pour alonger ces fibres à l'aide des bandages et des attelles qu'il veut qu'on applique aux côtés opposés à la courbure.

Ce système de Glisson souffre plusieurs difficultés, qui ont été réfutées tant de fois qu'il me suffira de dire qu'il pourrait passer pour vraisemblable si l'on connaissait quelque cause qui pût produire une distribution inégale de la nourriture dans quelque os, et si les os ne se courbaient pas du côté où il semble qu'ils dussent recevoir plus de nourriture. En effet les jambes se courbent en dehors; et, suivant ce que dit Glisson, elles devraient se jeter en dedans.

Mayou propose un système tout différent, où il dit que, dans cette maladie, les cordes tendineuses et les muscles sont desséchés et raccourcis faute de nourriture, pendant que les os, loin de diminuer, augmentent : d'où il arrive qu'ils se courbent, de même qu'une corde qui est attachée aux extrémités du tronc d'un jeune arbre l'oblige à se courber parce que cette corde ne peut prêter quand l'arbre croît et fait effort pour s'alonger. Voici les objections faites contre ce système : — la première, qu'il y a des os qui, étant recouverts de toutes parts, doivent être tirés également, et ne devraient pas se courber; ce qui arrive pourtant à ceux des bras

et des cuisses, qui sont également recouverts de muscles; — la deuxième est qu'il n'y a point de cordes tendineuses qui s'attachent aux deux extrémités d'un même os, comme la corde dont il a été parlé s'attache aux deux bouts du même arbre, puisque l'on voit au contraire que les muscles qui partent d'un os passent au-delà de l'articulation pour s'attacher à l'os qui est au-dessous; d'où l'on tire cette conséquence que la courbure des membres ne paraîtrait que dans les articles, de même que, s'il y avait une charnière dans le milieu de l'arbre, la corde ne pourrait le courber qu'à l'endroit de cette charnière.

Ces objections ne détruisent rien du système de Mayou. Pour répondre à la première je dis que, quoique certains os soient recouverts de muscles dans toute leur étendue, on ne doit pas cependant conclure qu'ils aient des forces égales, et que les plus fortes doivent l'emporter sur les plus faibles, et obliger l'os à se courber.

A la deuxième objection on répondra que, quoiqu'il n'y ait pas de corde tendineuse qui s'attache aux deux extrémités du même os, on ne doit pas conclure que celles qui passent par les articulations soient moins disposées à courber les membres dans le milieu des os que dans les articles, et cela pour trois raisons : 1° les muscles qui fléchissent le pied ne peuvent le tenir continuellement dans cette situation, puisque les extenseurs agissent alternativement; et, si l'on m'objectait qu'il en est la même chose à l'égard des muscles qui couvrent les os, ce que je dirai tout à l'heure prouvera le contraire. — 2° Les muscles qui passent par l'articulation sont antagonistes, ce qui fait que, s'ils agissent tous ensemble, ils peuvent bien faire un mouvement tonique dans lequel ces muscles ne pourront porter la partie plus d'un côté que d'autre; mais, à l'égard du corps de l'os, ils sont, pour ainsi dire, congénères, parce qu'ils tendent tous à le courber du même côté, comme on le peut voir à la jambe, où le péroné et le tibia se courbent en dehors, parce que les muscles fléchisseurs et extenseurs du pied et des orteils sont tous situés dans les parties extérieures, antérieures et postérieures, et qu'il ne s'en trouve pas un dans la partie interne de la jambe, comme tout le monde le sait. — En troisième lieu il faudrait que les muscles fléchisseurs ou extenseurs fussent toujours en contraction pour rendre un membre courbé dans l'article, comme il arrive dans les convulsions qui produisent certaines espèces d'ankyloses; mais il n'en est pas de même des os qui peuvent se courber quoique les muscles ne soient pas toujours en contraction, parce que, les os étant mous, s'ils se courbent par l'action de quelques muscles, ils ne pourront se redresser pendant l'inaction, les os n'ayant point le ressort qu'il faudrait qu'ils eussent pour reprendre leur premier état : ainsi, demeurant dans cette figure, ils seront courbés davantage à la seconde contraction des muscles,

et de plus en plus à mesure que les contractions seront réitérées.

Quoi qu'il en soit, on ne peut nier que la courbure des os ne dépende de la contraction des muscles ; mais j'ajouterai que, sans leur mollesse, ils ne pourraient se courber ; que la pesanteur du corps et de la tête y contribue, et particulièrement la courbure naturelle qui se trouve à tous les os : ainsi j'admets quatre causes de la courbure des os des richais ; savoir : leur mollesse, la contraction des muscles, la pesanteur du corps, et leur courbure naturelle.

Et, pour expliquer la courbure de chaque os en particulier, je dis premièrement que l'épine se courbe parce que les vertèbres sont molles ; secondement, par l'action des psoas longs, scalènes, droits et obliques du bas-ventre, lesquels, tirant la poitrine en devant, obligent l'épine à se voûter en arrière. Troisièmement la tête, qui, étant fort grosse dans les richais, pèse considérablement sur l'épine, qui n'ayant point de solidité, est obligée de plier comme ferait un pilier de plomb sur lequel serait appuyée une masse trop pesante. Quatrièmement le cou se courbe en arrière, et se voûte en devant; les vertèbres du dos se courbent en devant, et se voûtent en arrière ; les lombes se courbent en arrière, et se voûtent en devant, parce que ces parties sont naturellement un peu courbées de ce côté-là.

Les côtes sont aplaties dans leur milieu et poussées en dedans par la pression des muscles pectoraux et des grands dentelés, de sorte que ces demi-arcs deviennent courbes : d'où il arrive que la respiration est empêchée parce que le sternum est poussé en devant, ce qui fait que la poitrine paraît pointue. — Les cartilages et le bout des côtes deviennent plus gros du côté de la cavité de la poitrine, parce qu'ils n'ont rien qui les comprime en dedans. — Les os des îles sont étroits et pliés en dedans par la contraction des muscles fessiers et iliaques, qui, tirant de leur côté, rétrécissent et courbent ces os. — Les omoplates deviennent moins amples et plus épais, parce que les muscles sous et sus-épineux, sous-scapulaire, grand et petit rond, qui les couvrent, tirent chacun de leur côté, et approchent, pour ainsi dire, toute la circonférence au centre. — L'os du bras ne change presque pas de figure, parce qu'il est entouré de muscles qui ont presque une égale force, joint à ce que cet os ne sert à l'appui d'aucune partie comme fait l'os de la cuisse.

Il faut pourtant remarquer que, quand la mollesse des os est grande, non-seulement l'os du bras se courbe en arrière et se voûte en devant à l'endroit de l'insertion du deltoïde et de l'origine du brachial antérieur, mais très-souvent il se trouve à demi rompu, comme je l'ai vu plusieurs fois. Cet accident n'arrive pas seulement à l'os du bras, mais souvent aux côtes et aux parties moyennes des os de la cuisse et de la jambe.

Les os de l'avant-bras sont courbés en devant parce que les muscles les plus forts y sont placés. De plus ces deux os s'approchent l'un de

l'autre parce qu'ils sont tirés par les muscles rond, court supinateur et carré.

Quoique l'os de la cuisse soit entouré de muscles presque égaux en force, il n'est pas des moins courbés par plusieurs raisons : la première, parce qu'il est exposé à quantité de mouvemens qui ne peuvent s'exécuter que par l'action des muscles; — la seconde, parce qu'il est le plus long de tous les os du corps, et qu'il est plus facile de courber un corps long qu'un court; — la troisième, parce qu'il est naturellement plus courbé que les autres; — la quatrième raison pour laquelle cet os se courbe est qu'il appuie et soutient le poids de presque tout le corps.

Il ne me reste plus, pour donner une idée complète du rachitis, qu'à rendre raison de la grosseur de la tête, de l'embonpoint du visage, de la vivacité de l'esprit des rachitiques, de la délicatesse des organes de leurs sens, de la maigreur des parties qui sont au-dessous du cou, de la grosseur des parties internes, de la petitesse de la poitrine et de la difficulté de respirer; enfin d'expliquer l'adhérence des poumons à la plèvre, leur dureté, leur lividité, et les abcès qui y surviennent; le gonflement et la dureté du thymus, des glandes, du médiastin, du pancréas et du mésentère : c'est ce que je vais faire en peu de mots; ensuite je répondrai à quelques objections qu'on a faites contre ce système.

A l'égard de la grosseur de la tête, elle dépend de la mollesse des os du crâne, de ce que leurs sutures sont membraneuses, et de ce que le cerveau, qui reçoit du sang en plus grande quantité que les autres parties à cause de leur affaissement, doit augmenter son volume, et par conséquent éloigner les sutures, et écarter les os du crâne qui le renferment. — L'embonpoint du visage et la délicatesse des organes des sens viennent de ce que les esprits animaux y coulent sans interruption : d'où il arrive que ces organes doivent être ébranlés aux moindres impressions que les objets font sur eux. — L'esprit des richais est vif et pénétrant parce qu'il se fait plus de filtrations au cerveau qu'ailleurs : d'où il arrive qu'il se trouve une plus grande quantité d'esprits pour les fonctions de l'ame. Ce qui fait que les organes des sens, étant facilement ébranlés, comme il vient d'être dit, doivent rapporter à l'ame toutes les sensations avec plus de régularité, et elle en doit aussi juger plus sainement. — Les parties qui sont au-dessous du cou sont plus maigres et exténuées, parce que les esprits animaux qui s'y distribuent viennent de la moelle de l'épine, et que le désordre des vertèbres fait qu'elles compriment les racines des nerfs qui en sortent, comme il a été dit, et comme je dirai encore dans mes réponses aux objections. — Le foie et la rate sont plus gros que les autres viscères parce que leurs nerfs sont la huitième paire et l'intercostal, qui viennent du cerveau.

La difficulté de respirer est grande — 1° parce que le foie et la rate,

qui sont dans l'embonpoint occupent plus de place, et obligent le diaphragme à se rendre convexe du côté de la poitrine, ce qui gêne les poumons. — 2° Les côtes sont aplaties en leur partie moyenne, et enfoncées en dedans, ce qui rend la poitrine encore plus étroite. — 3° Les muscles qui servent au mouvement des côtes ont peu de force, et les côtes, par leur mollesse et pesanteur, sont plus difficiles à mouvoir. — 4° La perversion de l'épine, soit qu'elle se voûte en devant, en arrière ou sur les côtés, change la disposition des côtes et la direction des muscles qui les font mouvoir.

Ces quatre points étant bien expliqués, il n'est pas difficile de rendre raison des adhérences, des abcès et des squirrhes des poumons. Outre la difficulté de respirer, je connais deux causes; savoir : la mauvaise qualité du sang et la force du cœur.

A l'égard de la difficulté de respirer, elle peut causer les désordres des poumons en deux manières : l'une aura rapport à l'inspiration, et l'autre à l'expiration blessées. — Par l'inspiration blessée il arrive que, ne se trouvant pas dans les poumons une suffisante quantité d'air pour rafraîchir, condenser et préparer le sang que le ventricule droit du cœur y a poussé, le sang y coulera plus lentement, et sera, par sa lenteur et par sa grossièreté, disposé à faire quelque embarras dans les vaisseaux capillaires de la substance des poumons. — Quand l'expiration est blessée, il doit arriver que l'air, ne sortant point des bronches avec facilité, et étant en petite quantité, l'évacuation des matières fuligineuses sera imparfaite, et la sortie des crachats difficile et en petite quantité ; de sorte que ces matières retenues causeront les dépôts et les obstructions dont nous avons parlé. — La mauvaise qualité du sang, qui est grossier, et qui coule lentement, non-seulement par le défaut de respiration, mais encore parce qu'il est produit d'un chyle cru et mal digéré, comme je l'ai prouvé en parlant des causes primitives ; ce sang, dis-je, étant mal conditionné, s'arrêtera dans les capillaires des veines et artères du poumon aux moindres dispositions vicieuses de la part de ces organes.

Mais une des causes principales est la force du cœur, qui, loin d'être diminuée dans cette maladie, semble être augmentée; d'où il s'ensuit que le sang est poussé du cœur aux poumons avec plus de facilité qu'il n'est renvoyé des poumons au cœur; ce qui n'est pas la moindre cause des désordres qui s'y passent. — Enfin il sera facile de rendre raison pourquoi le thymus, les glandes du médiastin, du pancréas et du mésentère sont squirrheuses, puisque les unes servent au passage de la lymphe, les autres à la filtration des dissolvans, et enfin celles du mésentère à la préparation et au passage de la lymphe et du chyle, puisque nous avons reconnu que ces liqueurs étaient devenues trop épaisses, par conséquent capables de séjourner dans les glandes, de s'y arrêter, de les gonfler et de les durcir.

Après avoir reconnu les causes, tant premières que secondes, et avoir expliqué tous leurs effets dans la maladie dont je viens de traiter, voici quelques objections qui m'ont été faites sur le système que j'ai avancé :

Première objection. — On voit des enfans devenir en chartre sans qu'on s'aperçoive que les dents, les vers, le mauvais lait et autres causes semblables aient pu y avoir part.

Deuxième objection. — Il s'en est trouvé qui n'ont jamais diminué de leur embonpoint, et qui cependant avaient les bras et les jambes courbées, ce qui paraît contraire à ce que j'ai établi.

Troisième objection. — D'autres n'ont eu les membres courbés, et la maigreur n'a paru que d'un côté seulement, ce qui ne devrait pas arriver si ce que j'ai dit dans les causes de la courbure et de la maigreur était vrai.

Quatrième objection. — Si la compression des nerfs de l'épine cause la maigreur dans les parties molles, elle doit, ce semble, empêcher le gonflement des os qui se trouvent sous les parties molles exténuées.

Cinquième objection. — Suivant ce qui a été dit de l'embonpoint des organes des sens, du foie, de la rate, et de la maigreur des autres parties, on objecte que cela ne peut pas arriver par la mollesse de l'épine qui s'affaisse sur les racines des nerfs, puisque ce désordre n'arrive point aux nerfs du cerveau, quoique les os du crâne deviennent mous, comme il a été dit en parlant de la grosseur de la tête des richais, et de l'écartement des sutures qui joignent les os ducrâne.

Pour répondre à la première objection je dis que, si quelque enfant a été attaqué du rachitis sans qu'on ait aperçu quelque dérèglement dans les cinq choses que j'ai établies pour causes, on ne doit pas douter que quelqu'une n'y ait part; car on peut se tromper dans l'examen du lait des nourrices, et dans le jugement que l'on peut faire des autres causes, vu qu'il arrive souvent des maladies desquelles nous ne connaissons qu'imparfaitement les causes secondes, et que nous ne pouvons attribuer certainement à aucune cause primitive.

Réponse à la seconde objection. — S'il s'est vu quelque richais qui n'ait point diminué de son embonpoint, je puis répondre qu'il se pouvait que la mollesse ne fût pas considérable, outre qu'elle peut bien n'attaquer que certains os des extrémités sans que l'épine le soit, et cela par quelque disposition particulière, comme je viens de dire, ou par la mauvaise situation que la nourrice peut avoir donnée, ou enfin par l'attitude de l'enfant lorsqu'il marche; car nous en voyons qui se penchent du côté droit, d'autres du côté gauche ; et il s'en trouve qui, en marchant, chancellent, et balancent alternativement leur corps d'un côté et d'autre, d'où vient que

l'épine se courbe de différentes manières; que tantôt la courbure est du côté droit, et tantôt du côté gauche, et que très-souvent elle se courbe des deux côtés alternativement, et prend une figure ondoyante. — Il sera présentement facile de concevoir pourquoi la maigreur n'est que d'un côté. Par exemple, si l'épine se courbe à droite, les échancrures des vertèbres se trouvent rapprochées, et les vertèbres comme écrasées les unes sur les autres du côté courbé, pendant qu'au contraire les vertèbres sont écartées et les échancrures plus larges au côté opposé à la courbure; d'où il arrive que les nerfs de l'épine ne sont comprimés que du côté courbé, que les esprits animaux n'auront pas leur cours libre, et que les parties où ils doivent se distribuer seront maigres et desséchées, au lieu que les parties opposées seront dans l'embonpoint parce que leurs nerfs sortent de l'épine par les côtés où les vertèbres ne sont pas affaissées les unes sur les autres.

Réponse à la quatrième objection. — Si les os ne se dessèchent pas comme font les parties molles, cela vient de ce que l'esprit animal sert peu à leur nourriture, vu que cet esprit n'aide à la nutrition des parties molles qu'en leur donnant l'élasticité qui fait équilibre avec l'air extérieur pour que le sang les pénètre avec facilité, sans qu'il en soit chassé par le ressort et la pesanteur de l'air extérieur; les os, si mous qu'ils puissent être, ont encore assez de solidité pour s'opposer à cette pesanteur.

Pour réponse à la cinquième objection il suffit d'expliquer pourquoi les nerfs qui sortent des échancrures de l'épine sont comprimés pendant que ceux qui sortent du crâne ne le sont point. Nous avons trois raisons à rapporter : la première est que l'épine est comme écrasée par le poids de la tête; mais la tête, n'ayant rien à soutenir, n'est point pressée : les nerfs doivent donc en sortir sans souffrir de compression; — la seconde, que les nerfs de l'épine font plus de chemin que ceux du cerveau, excepté la huitième paire et l'intercostal. — La troisième : les nerfs de l'épine sortent horizontalement, et ceux du cerveau perpendiculairement, ce qui fait qu'ils ne sont point comprimés comme ceux de l'épine.

Tout ce que nous venons de dire nous paraît suffisant pour donner une idée de la mollesse des os, de leur courbure et des autres accidens qui en dépendent : nous allons passer au pronostic et à la cure.

Il est rare que l'on puisse guérir le rachitis lorsqu'il y a hydrocéphale, parce que cette maladie est d'elle-même mortelle, particulièrement quand elle est parvenue au point que les sutures soient écartées. — On guérit rarement ceux à qui les glandes conglobées sont dures et squirrheuses, et particulièrement quand celles du mésentère sont attaquées de ce vice; parce que le chyle doit passer à travers ses glandes, ce qu'il ne peut faire pour lors avec facilité. Et, comme la vie est entretenue par le chyle, qui passe par ces

glandes pour se mêler avec le sang et le renouveler, si ce passage est intercepté, il faut qu'à la fin l'animal périsse. — Ceux qui n'ont pas leurs dents guérissent rarement, tant parce qu'ils succombent à leur sortie que parce qu'il est nécessaire qu'ils en aient pour mâcher, particulièrement s'ils sont sevrés. — Ceux qui n'ont point l'épine courbée guérissent plus facilement; enfin ceux qui mangent avec appétit, ceux qui se réjouissent, qui sont gais, sont plus tôt guéris que les autres.

Il s'agit présentement de remédier à cette maladie, et il faut remarquer qu'elle est, comme les autres, plus facile à guérir dans son commencement que lorsqu'elle a déjà fait quelque progrès; que l'on peut beaucoup plus facilement la prévenir que d'empêcher les suites, et que, quand elle est dans son état, l'art a moins de part à sa guérison que la nature.

On ne peut détruire aucuns de ses effets qu'en détruisant leurs causes: cela étant, pour suivre dans la cure l'ordre que nous avons tenu jusqu'ici, il faut d'abord avoir égard aux causes primitives, ensuite on détruit les causes secondes et leurs effets.

A l'égard des causes primitives, on les prévient, autant qu'il est possible, en faisant respirer aux enfans un air subtil, en ne leur donnant rien qui puisse produire des vers, mais particulièrement en leur donnant de bonnes nourrices, et en ne leur faisant quitter le bon lait que quand ils ont la plus grande partie de leurs dents, sans quoi ils tombent dans cette maladie, comme il a été dit. Et si, pour n'avoir pas pris toutes ces précautions, l'enfant se trouve attaqué de cette maladie, voici en deux mots ce qu'il faut faire pour la guérir entièrement ou la pallier.

On prescrit d'abord un régime de vie qui est différent suivant les causes: si c'est l'air, on fait changer de lieu au malade; ou, si cela n'est pas possible, on corrige celui dans lequel il est par les parfums de plantes et par quelque calcination d'ailes de perdrix, de cornes de cerf et autres.

Si les dents ont de la peine à percer les gencives, on facilite leur sortie en les frottant souvent avec le sang de crête de coq, la cervelle de liévre, les huiles d'amande douce, de lis, de palme et autres petits remèdes que le succès a mis en usage parmi ceux qui gouvernent et nourrissent les enfans; et, si les gencives sont trop dures, on peut les inciser pour faciliter la sortie des dents.

Lorsqu'il y a des vers, on saigne pour prévenir l'inflammation; on donne des lavemens de lait avec la décoction de figues, de raisins et un peu de sucre. On donnera au contraire par en haut tous les amers, comme les préparations d'absinthe, de chicorée, de rhubarbe, le quinquina, l'opium, et autres médicamens propres à tuer les vers. Les lavemens doux attirent les vers; qui, n'étant que de pures machines, doivent naturellement s'éloigner des médicamens amers

que l'on a fait prendre par la bouche pour s'approcher des médicamens doux que nous avons recommandé de donner par en bas, ce qu'ils ne peuvent faire sans s'approcher de la porte par laquelle on veut qu'ils sortent. Mais, pour les déterminer davantage à sortir, on donne des purgatifs avec l'eau de chicorée, le sirop de la même plante et la rhubarbe, ou, à sa place, le sirop magistral, ce qui fait deux bons effets, car les amers tuent ou font fuir les vers; et de plus l'action du purgatif accélère le mouvement péristaltique des intestins, ce qui détermine cette vermine à couler vers le bas. — Il ne faut pas oublier l'émétique et les préparations de mercure, qui sont utiles pour tuer les vers et pour évacuer la matière vermineuse. Enfin on fait observer un régime de vie en défendant au malade les alimens doux, laiteux et faciles à s'aigrir.

Si la nourrice qui a commencé de nourrir l'enfant n'a pas un bon lait, bien conditionné; qu'elle ait quelque maladie, quelque chagrin; qu'elle soit obligée de travailler beaucoup, ou qu'elle soit mal nourrie, il faut en donner une autre de laquelle l'enfant puisse sucer une bonne nourriture, afin que le chyle, le sang et la lymphe soient corrigés de manière que toutes les parties reprennent leur embonpoint, que les os durcissent, que les dents sortent, et que l'enfant ait assez de force pour résister à la douleur qu'elles causent: en sorte que, si l'enfant tombe en chartre immédiatement après avoir été sevré, et qu'il l'ait été trop tôt ou avant la sortie des dents, il faut lui donner une bonne nourriture pendant que l'on travaillera à détruire les causes secondes et leurs effets en la manière qui suit: — il faut purger, mais rarement, et avec les remèdes les plus doux, à moins qu'il n'y ait des vers, parce qu'il s'agit moins d'évacuer que de corriger le sang et la lymphe par des décoctions de plantes aromatiques, par des bouillies dans lesquelles on met des cloportes, la poudre de vipères, et, au lieu de sel commun, les volatils de cornes de cerf, de crâne humain; en un mot tous les sels volatils conviennent. — Si l'enfant ne peut prendre ces remèdes, ou quand même il les prendrait facilement, on ne peut que bien faire en les faisant prendre aussi à la nourrice.

Quant aux difformités de l'épine, de la poitrine et des autres membres, elles peuvent être corrigées et même détruites si, outre les remèdes prescrits, on a soin de contenir l'épine par les corselets, et les bras, jambes et cuisses, par les bandages de cuir, de linge, d'acier et par la bottine.

Voilà ce que j'ai cru devoir dire pour donner une idée du rachitis. Si je me suis étendu beaucoup plus sur les causes et sur l'explication des symptômes que sur les formules, c'est que je suis persuadé que les maladies qui sont bien connues indiquent elles-mêmes le remède qui leur convient.

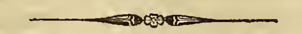
FIN DU TRAITÉ DES MALADIES DES OS.



CATALOGUE DES OUVRAGES

PUBLIÉS

CONTRE LE TRAITÉ DES MALADIES DES OS.



I. *Journal des Savans, article second, mars 1724, par* M. Andry.

II. *Dissertation sur une machine inventée pour réduire les luxations, où l'on fait voir le danger qu'il y a de s'en servir.* Paris, au Palais, chez Jean-Raoul Morel, libraire, à l'image St-Jean, 1724, avec approbation et privilége du roi, *in*-12, pag. 25.

L'approbation de M. Burette, médecin et censeur royal, ne porte que ces mots : « Vu par ordre de Mgr le garde des sceaux, à Paris, le 7 mai 1724 ». M. Petit fut traité moins favorablement par ses confrères. Voici l'approbation de deux chirurgiens : « Nous, soussignés, maîtres chirurgiens-jurés à Paris, » certifions avoir lu avec attention la présente Dissertation, dans laquelle » nous n'avons rien trouvé qui ne soit digne d'être donné au public, n'étant » qu'une réponse à la préface, et une réfutation de la machine de l'auteur » dont elle parle. A Paris, ce 19 avril 1724; signé Dutertre, *doyen, ancien* » *prévôt ;* Delon, *ancien prévôt* ».

III. *Lettre à l'auteur de l'article second du Journal des Savans du mois de mars 1724, écrite au sujet du Traité des maladies des os*, par M***, docteur-régent de la faculté de médecine de Paris, avec l'approbation de M. Winslow, 24 mars 1724, *in*-12. On y a joint l'article du Journal des Savans, pag. 98.

IV. *Lettre écrite au sujet de la réponse faite par le sieur* Petit, *dans l'amphithéâtre de St-Côme, à la Dissertation qui a paru contre sa machine.* Paris, au Palais, chez Jean-Raoul Morel, libraire à l'image St-Jean, 1724, avec approbation et privilége du roi, *in*-12, pag. 24. Le vu de M. Burette est du 26 octobre.

V. *Journal des Savans, janv. 1725. Lettre écrite à M. l'abbé Bignon, conseiller d'état ordinaire, bibliothécaire du roi, et président de l'Académie royale des sciences, par M. Winslow, de la même académie, docteur-régent de la faculté de médecine de Paris, et censeur royal des livres, au sujet des deux approbations qu'il a données, l'une au* Traité des maladies des os, *et l'autre à la* Lettre adressée à l'auteur de l'article second du Journal des Savans du mois de mars 1724 contre le même Traité.

VI. *Examen de divers points d'anatomie, de chirurgie, de physique, de médecine, etc.,* par M. Nicolas Andry, docteur-régent de la faculté de médecine de Paris, ci-devant professeur en chirurgie dans les écoles de la même faculté, *au sujet de deux lettres plaintives, à lui écrites par un chirurgien de Paris, touchant l'exposé qu'on a fait, dans le Journal des Savans, de quelques-unes des fautes d'un Traité de ce chirurgien sur les maladies des*

os. Paris, chez Lottin et Chauber, 1725, avec approbation et privilége du roi, *in*-12, pag. 190, sans l'avertissement de 21.

VII. *Seconde édition de la Lettre* n° III; Paris, chez Pissot, avec approbation nouvelle, par M. Afforti, du 18 mai 1725.

VIII. *Dissertation en forme de lettres au sujet des ouvrages de l'auteur du livre sur les Maladies des os; où l'on examine plusieurs points de chirurgie et d'anatomie à l'occasion du livre des Maladies des os, et des mémoires que le même auteur a donnés à l'Académie royale des sciences, par M***. On trouve à la suite de la Dissertation* LE CHIRURGIEN-MÉDECIN, *ou Lettre contre les chirurgiens qui exercent la médecine*, par M. A. R. D. E. M.; Paris, Babuty, 1736, avec approbation et privilége du roi, *in*-12, pag. 307 et 89.

IX. QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA *quod libetariis disputationibus manè discutienda in scholis medicorum, die jovis* 3 *aprilis* 1732, præside M. Nicolao Andry, doct.-med. reg., med. prof. et ant. facul dec. *an in humeri luxatione ambe potiùs quàm scala, janua, dolypastusque iteratò novata*? Affir. *in*-4°, pag. 6.

TRAITÉ
DES MALADIES
CHIRURGICALES
ET DES OPÉRATIONS
QUI LEUR CONVIENNENT;

OUVRAGE POSTHUME, MIS AU JOUR PAR M. LESNE;

PUBLIÉ D'APRÈS L'ÉDITION DE M DCC XC.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE

PAR M. LESNE.

Des raisons qui me sont inconnues avaient suspendu pendant vingt-trois ans la publication de cet ouvrage : il paraît enfin aujourd'hui pour l'honneur de la chirurgie et le bien de l'humanité.

M. Petit était né pour l'art qu'il exerçait : il avait un de ces génies rares que la nature met des siècles à produire : il eût créé la chirurgie si elle n'eût pas été connue ; il en a été le flambeau pendant sa vie. On se rappelle encore l'influence qu'il avait sur la pratique de l'art dans cette capitale : il était appelé dans toutes les maladies importantes ; il y avait peu d'opérations difficiles et délicates qu'il ne fît ou auxquelles il ne présidât ; et ses conseils en assuraient presque toujours le succès : aussi la supériorité de ses talens était-elle avouée de ses confrères.

Tel est le principe de la gloire que la chirurgie française s'est acquise depuis le commencement de ce siècle. Quoique la mort de cet illustre chirurgien n'en ait point ralenti les progrès, j'ose dire cependant qu'ils eussent été encore plus rapides s'il eût pu exécuter complètement le projet qu'il avait formé : il avait entrepris un traité général des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent. On jugera, par ce qu'il a laissé de son travail, que ce traité eût été capable de fixer à jamais les principes de l'art.

J'ai eu l'avantage d'être un des élèves de M. Petit pendant les dix dernières années de sa vie. M'ayant choisi pour écrire sous sa dictée, je puis rendre compte de sa manière de faire dans l'exécution de son ouvrage. Ce grand maître tirait tout de son propre fonds ; la nature était l'unique source où il puisait ses principes : il ne lisait les livres de chirurgie que pour avoir une idée générale des progrès que l'art avait faits jusqu'à lui. Il faisait peu de cas de l'érudition qui donne un air savant aux talens médiocres ; lorsqu'il traitait une matière, il cherchait toujours à reculer les bornes qui avaient été posées par ceux qui l'avaient précédé.

Son plan comprenait, comme je l'ai dit, toutes les maladies chirurgicales, excepté les maladies des os, qu'il avait déjà traitées séparément. N'ayant que son génie pour guide, il n'observait aucun ordre par rapport aux matières sur lesquelles il travaillait. Après avoir entamé l'article des abcès, il prenait celui des ulcères, qu'il laissait pour traiter des amputations ou des maladies de vessie, d'où il revenait aux abcès et aux ulcères, qu'il abandonnait encore pour

traiter des plaies ou des hernies, etc. Il variait ainsi les objets de son travail suivant les circonstances: le plus souvent c'étaient les maladies dont on lui confiait le traitement qui dirigeaient son attention sur les points de chirurgie qui avaient rapport à ces maladies, en lui rappelant toutes les observations qui leur étaient anologues. Or il est résulté de là qu'il a écrit sur presque toutes les parties de l'art, mais qu'il a laissé peu de matières entièrement terminées. On peut voir d'un coup d'œil, dans les tables des chapitres, les objets importans dont il a traité; ils méritent de ma part quelques réflexions pour justifier certains points de sa pratique qui ne s'accordent point avec quelques opinions nouvelles.

M. Petit avait commencé son Traité par le général des plaies : il s'est borné, dans cette partie, à donner quelques notions préliminaires sur leurs différences, sur les accidens qui les accompagnent, et sur les vues générales qu'on doit avoir dans leur traitement : il se réservait à entrer dans un détail plus circonstancié en parlant des plaies en particulier.

Ce célèbre chirurgien avait reconnu l'abus qu'on faisait des sutures: il en borne l'usage aux cas où le bandage et la situation sont insuffisans. M. Pibrac est parti du même principe dans un mémoire inséré parmi ceux de l'Académie royale de chirurgie (1); mais n'a-t-il pas été trop loin en paraissant les proscrire entièrement? car il n'a désigné aucun cas où il soit permis de les employer : il s'est élevé avec raison contre ceux qui les pratiquaient indistinctement dans presque toutes les plaies; il a fait voir que la réunion de la plupart de ces plaies pouvait s'obtenir par des moyens plus doux; mais la réforme d'un pareil abus doit-elle supposer l'exclusion absolue des sutures?

On ne doute point qu'il n'y ait beaucoup de plaies qui peuvent se réunir sans le secours de la suture; mais il est certainement des cas où elle accélère la guérison, et d'autres où elle est nécessaire pour conserver les fonctions des parties divisées. Suivant M. Petit, ces cas sont lorsque les muscles sont coupés de manière que ni la situation ni le bandage ne peuvent tenir rapprochées les fibres musculaires qui ont été divisées. Notre auteur en cite des exemples en parlant des plaies des parties extérieures de la poitrine. On verra, par les observations qu'il rapporte, qu'il a guéri en peu de jours, en pratiquant la suture, des plaies très-considérables où le grand dorsal, le grand pectoral, le trapèze, le rhomboïde, le dentelé postérieur supérieur, etc., étaient coupés transversalement. M. Petit convient en même temps que des plaies semblables guérissent également sans sutures; mais il a observé qu'on y met beaucoup plus de temps; que quelquefois, après la guérison, la partie n'a

(1) Tome III.

plus la même force ni la même liberté de mouvement, et qu'il y reste plus de difformité.

La considération des accidens que les sutures produisent quelquefois, tels que la douleur, le gonflement, l'inflammation et le déchirement des chairs que les fils traversent, avait particulièrement prévenu M. Pibrac contre l'usage de ce moyen de réunion. Cette considération serait sans doute un juste motif de proscrire ce moyen si ces accidens étaient inévitables, et s'ils ne dépendaient pas plutôt du défaut de sagacité dans l'opérateur, des indiscrétions des malades, etc., que de l'essence de la suture même. En suivant en effet les préceptes que M. Petit donne pour la faire réussir on en retirera sans danger tout le fruit qu'on a lieu d'en attendre dans plusieurs circonstances.

Après avoir parlé des plaies en général, le dessein de M. Petit était de traiter de toutes les plaies en particulier, en suivant, depuis la tête jusqu'aux extrémités, toutes les parties où elles arrivent. Quelle lumière ce grand praticien n'eût-il pas répandue sur cette partie importante de la chirurgie s'il eût rempli ses vues à cet égard! On ne pourra lire ce qu'il a écrit sur les plaies des parties extérieures de la tête et de la poitrine sans regretter que la mort ne lui ait pas permis d'aller plus loin sur cette matière.

Le chapitre dans lequel M. Petit traite des tumeurs où il y a collection de matière aurait eu une étendue considérable s'il eût été fini, puisque, dans tout l'espace qu'il contient dans cet ouvrage, il n'y est parlé que des tumeurs qui arrivent à quelques parties de la tête, du cou, des mamelles et à la vésicule du fiel.

L'auteur y traite des parotides, de quelques tumeurs des environs de la bouche et du gosier, de la ranule ou grenouillette, des abcès de la voûte et du voile du palais, de ceux qui se forment derrière l'oreille, des goîtres et des loupes, de l'extirpation du cancer et de quelques tumeurs variqueuses. J'ai cru devoir y ajouter son Mémoire sur les tumeurs de la vésicule du fiel, qu'il a donné à l'Académie royale de chirurgie, et qui devait entrer dans cette partie de son ouvrage, puisqu'il y est indiqué (1).

C'est dans ce chapitre où M. Petit a rassemblé le plus grand nombre d'observations neuves sur des maladies d'autant plus dangereuses qu'elles sont plus cachées. Éclairé par le flambeau de l'anatomie, il saisit d'un coup d'œil tous les rapports du mal qu'il attaque; il en reconnaît le véritable siége; il prévoit les accidens dont il menace, et choisit dans l'instant les moyens les plus sûrs pour les prévenir ou les dissiper; il distingue les cas où on peut sauver la vie des malades par une opération hardie d'avec ceux où on doit confier à la nature

(1) Dans le préambule de ce chapitre M. Petit a mis la bile au nombre des matières qui peuvent s'amasser dans une cavité, et former une tumeur.

ce que l'art ne peut exécuter sans danger. On admirera surtout ici l'intérêt qu'il a su répandre sur les faits qu'il rapporte par sa manière de les raconter, et les ames sensibles ne liront point sans émotion quelques observations où on verra avec quel soin il s'occupait des malheureux pour les guérir.

Mais M. Petit ne se borne pas toujours aux détails particuliers de chaque maladie : il éclaircit les points de doctrine les plus importans lorsqu'il en trouve l'occasion. Dans le chapitre dont il est question les tumeurs qui sont compliquées de la carie des os lui donnent lieu de parler de l'exfoliation : il compare l'altération des os à celle des parties molles. Comme, dans la gangrène sèche, des lambeaux considérables se séparent sans pourriture, de même il y a des pièces d'os qui ont perdu la vie en se desséchant, et qui se séparent de l'os sain sans qu'il y ait de carie ; mais le plus souvent, dans la pièce d'os altérée, il y a un mouvement de pourriture qui constitue proprement la carie, et qui peut être comparé à celui de la gangrène humide dans les parties molles. Or M. Petit distingue ce mouvement destructeur de celui qui produit l'exfoliation en séparant le mort d'avec le vif. Il ne s'explique pas clairement sur la nature de ce dernier mouvement, mais il dit avoir toujours employé les remèdes les plus actifs pour le déterminer.

M. Fabre, dans son Mémoire sur la réunion des plaies et des ulcères avec perte de substance (1), semble avoir entrevu la véritable cause de l'exfoliation ; il développe l'idée de son maître (2), mais sous un autre point de vue. « On a toujours été frappé, dit-il, de » voir que les os se couvrent, dans l'exfoliation, d'une substance » carniforme, analogue aux chairs des autres parties. Tout ce qu'on » peut inférer de là c'est que les os ont des vaisseaux de tous genres capables de se dilater au-delà de leurs bornes ordinaires ; » mais tout concourt à prouver d'ailleurs que l'extension de ces » vaisseaux est produite par le même principe d'inflammation qui » agit dans les chairs ulcérées. Les os qui sont dépouillés de leur » périoste s'exfolient le plus souvent : cette exfoliation est quelquefois l'ouvrage de la nature ; l'art emploie souvent différens moyens » pour la déterminer ou l'accélérer. La portion altérée de l'os ne » jouit déjà plus de la vie avant de se séparer ; et on peut comparer » cette portion à une gangrène sèche dans les parties molles. Or on » sait que ce qui est mort dans ces parties se sépare par la suppuration ; si c'est une escharre, si c'est une partie ou tout un membre » gangrené, il survient une inflammation à l'endroit où la gangrène » est bornée, et la suppuration qui succède procure la chute de la » partie qui est morte. Il en est de même de l'exfoliation des os : les

(1) Tome IV des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.
(2) M. Fabre a été, comme moi, élève de M. Petit.

» vaisseaux sains qui confinent à la pièce d'os altérée s'étendent et se
» dilatent par le même principe d'inflammation; et, après avoir
» chassé cette pièce, ils se montrent sous la forme d'une chair qui
» suppure, qui s'affaisse en même temps, et qui se dessèche enfin
» pour former la cicatrice. Tel est le mécanisme de l'exfoliation des
» os, que la nature exécute quelquefois sans aucun secours, comme
» je l'ai déjà dit; mais le plus souvent l'art est obligé de la seconder;
» et les moyens dont on se sert alors prouvent bien évidemment ce
» que je viens d'avancer; car non-seulement on emploie les remèdes
» âcres et stimulans pour exciter cette inflammation salutaire qui
» doit séparer la pièce d'os altérée, mais encore on se sert des caus-
» tiques les plus puissans, comme la dissolution mercurielle et le
» feu même; et on pratique encore plusieurs opérations pour favo-
» riser l'action de ces topiques: on pénètre avec le trépan perforatif
» jusqu'à la partie saine de l'os; on enlève avec la rugine ou le ciseau
» et le maillet le plus qu'on peut de ce qui a perdu la vie afin que
» les médicamens opèrent un effet plus immédiat et plus prompt sur
» la partie de l'os qui est susceptible d'être irritée, de s'enflammer
» et de suppurer. »

En supposant même, pour un moment, que l'opinion de M. Fabre ne soit qu'une conjecture, elle répond du moins parfaitement à la pratique de M. Petit. Il n'en est pas de même de celle de M. Tenon, qui prétend que, pour favoriser l'exfoliation, au lieu de remèdes actifs et stimulans, on ne doit se servir que de remèdes relâchans et gras. Ce sentiment mérite d'être discuté par rapport à la réputation de son auteur et aux fastes de l'Académie royale des sciences, où il est consigné (1).

Lorsqu'un os a été découvert par une cause interne, on convient qu'il ne saurait se couvrir d'une cicatrice solide et durable sans qu'il se soit auparavant détaché quelques lames osseuses de sa surface, c'est-à-dire sans qu'il se soit exfolié; mais l'exfoliation n'a pas lieu toutes les fois que les os sont découverts et dépouillés de leurs tégumens par une cause externe et récente, telle qu'une plaie.

Les anciens croyaient que l'exfoliation arrivait nécessairement dès qu'un os avait été découvert; les modernes, plus instruits par l'observation, assurent que les os ne s'exfolient pas toujours. Cependant cette diversité d'opinions a si peu influé sur la cure des dénudations des os que les anciens et les modernes ont employé les mêmes méthodes dans le traitement de ces maladies.

Mais, si l'exfoliation n'a pas lieu toutes les fois que l'os est mis à nu et privé de ses tégumens, il semble qu'on doive naturellement se demander dans quelles circonstances et pourquoi un de ces

(1) Mémoires des années 1758 et 1760.

effets a lieu plutôt que l'autre ? Et, si la cure est plus prompte et plus sûre suivant qu'il y a exfoliation ou qu'elle n'a point lieu, on doit encore se demander quels sont les remèdes propres à la hâter ou à l'empêcher.

M. Tenon pense que l'éclaircissement de ces questions doit servir de fondement à notre conduite dans le traitement des dénudations des os, puisque, si on peut éviter entièrement l'exfoliation, il faut savoir si elle est avantageuse ou nuisible à la cure. Dans le premier cas on doit employer les méthodes propres à la procurer; et, dans le second, faire tous ses efforts pour l'éviter. Si au contraire l'exfoliation est inévitable, il faut alors chercher à la hâter, et peut-être s'occuper de l'augmenter ou de la diminuer, suivant qu'elle serait avantageuse ou désavantageuse, et quelquefois nuisible, suivant les circonstances.

Les anciens et les modernes, quoique divisés d'opinions, ont traité les dénudations dans l'unique vue de dessécher les os : ils ont employé à cet effet les mêmes classes de médicamens, c'est-à-dire les spiritueux et les desséchans; et les uns et les autres ont montré la même opposition pour les remèdes humectans et gras appliqués sur les os; il faut en excepter néanmoins M. Monro, qui, lorsque des os sains se trouvent à nu, et qu'on souhaite de parvenir à la guérison sans que les os s'exfolient, a recommandé d'éviter les spiritueux et les desséchans, et de leur préférer les onctueux (1). Or l'objet de M. Tenon, dans ses mémoires, est d'examiner d'abord si l'exfoliation a lieu ou n'a pas toujours lieu, et de s'éclaircir sur les avantages ou les désavantages de la pratique de M. Monro, comparée à la pratique commune.

Mais les observations que peut fournir la pratique de l'art à un chirurgien qui veut s'instruire par sa propre expérience sont trop rares pour qu'il en puisse acquérir si tôt des lumières suffisantes : aussi M. Tenon a-t-il eu recours aux expériences faites sur les animaux. Il a fait à plusieurs chiens des plaies à la tête dans lesquelles il a dépouillé entièrement les os de leurs tégumens; il a traité ces plaies différemment suivant les différentes méthodes connues, et en employant diverses sortes de médicamens; il en a abandonné même à la nature seule sans aucun traitement; et il a cru que, en suivant attentivement la guérison de ces plaies, il ne pouvait manquer de s'instruire tout à la fois sur tous les objets dont il s'était proposé l'éclaircissement.

Dans la première expérience M. Tenon couvrit l'os avec la charpie imbibée d'esprit de vin : une portion de l'os découvert s'exfolia le vingt-septième jour. Dans une autre il appliqua sur l'os du basilicum, et l'exfoliation se fit le vingt-neuvième jour. Dans une autre le plâtre

---

(1) Essais et Observations de médecine de la Société d'Edimbourg, tome V, pag. 475, édition française.

bien desséché procura l'exfoliation le dix-neuvième jour. Dans une autre M. Tenon laissa l'os exposé à l'air sans pansement, et l'exfoliation n'eut lieu que le trentième jour. Dans une autre l'os pansé avec l'eau mercurielle ne s'exfolia que le quatre-vingt-neuvième jour, et la pièce d'os exfoliée fut très-épaisse. Dans une autre, où l'eau froide fut employée, l'exfoliation se fit le vingt-unième jour, et elle fut très-légère. Dans une autre l'os traité avec l'eau tiède se trouva couvert, le treizième jour, d'une légère couche de substance charnue sans aucune apparence d'exfoliation. Dans une autre enfin où le cataplasme émollient fut employé, l'os fut couvert, le dixième jour, d'une légère pellicule charnue sans la moindre exfoliation sensible. Or ces expériences ont conduit M. Tenon à conclure que la pratique de M. Monro doit être préférée à celle des anciens et des modernes, c'est-à-dire qu'il a reconnu les avantages de l'humidité et de la chaleur dans le traitement des plaies où les os sont découverts. « Les » humectans, dit-il, ont donc conservé les os mieux que les dessé- » chans ; ils ont donc été plus favorables au développement des » chairs et à la crue des bourgeons ; ils ont plusieurs fois guéri sans » exfoliation, du moins apparente ; et, lorsqu'ils en produisaient » une, elle paraissait toujours moins épaisse, et la chute en était » plus prompte que lorsqu'on avait employé les desséchans et les » spiritueux. Convenons donc que, de ces deux classes de médi- » camens, ce sont les humectans qui font le moins d'impression sur » les os ; convenons aussi que les humectans ont été plus favorables, » dans les expériences, au développement de la substance qui croît » sur les os que les spiritueux. »

Mais il se présente ici une difficulté fort embarrassante, c'est de savoir si, dans ses mémoires, l'auteur a eu en vue l'exfoliation des os en général, ou s'il n'a entendu parler que de celle qui arrive aux os dénudés dans les plaies récentes. Il semble, au premier aspect, par la nature de ses expériences, qu'il s'est borné uniquement à cette dernière circonstance, et qu'il n'a point prétendu traiter de l'exfoliation qui arrive aux os affectés de carie ou de quelque autre altération. Mais, d'un autre côté, en lui supposant cette intention, M. Tenon eût fait la distinction qui nous arrête, parce qu'elle était nécessaire pour fixer l'esprit des lecteurs. D'ailleurs il n'est pas vraisemblable qu'il se soit restreint à un si petit objet ; car un os sain qu'on a mis à nu en le dépouillant de ce qui le couvre ne présente que les indications d'une plaie simple : en le pansant avec les humectans on peut bien hâter la guérison de quelques jours ; mais un si faible avantage, dans une circonstance assez rare, ne méritait point que l'Académie s'en occupât pendant plusieurs séances, ni qu'on exerçât tant de cruautés sur des animaux : il est donc probable que les vues de M. Tenon ont embrassé tout ce qui est relatif à l'exfoliation, de quelque manière que les os soient affectés. C'est dans cette sup-

position que nous allons comparer sa pratique à celle de M. Petit.

J'ai déjà observé que cet illustre chirurgien comparait l'altération des os à celle des parties molles : c'est en partant de ce principe, pris dans la nature même, qu'on peut parvenir à fixer les règles de la conduite qu'on doit tenir dans le traitement des os altérés, et non par des expériences uniformes, qui ne présentent jamais que le même cas. Lorsqu'un os sain, par exemple, est simplement découvert dans une plaie récente, la pratique ordinaire est de la panser à sec ou avec la charpie imbibée d'esprit de vin. Quoiqu'on n'ait jamais vu que cette méthode ait causé le moindre accident, il suffit néanmoins qu'elle retarde la guérison de quelques jours pour qu'on doive préférer les humectans, suivant le vœu de M. Tenon ; mais cette circonstance, qui est un cas particulier de dénudation, ne saurait servir de règle pour les autres espèces de dénudations. Supposons qu'une pierre, une balle de mousquet, un éclat de bombe, ait enlevé les tégumens, et fait une forte contusion à l'os ; supposons encore que l'os ait été découvert par une suppuration sourde, comme il arrive dans certains dépôts, ou qu'il soit atteint de carie ou de vermoulure, M. Tenon assurera-t-il, d'après ses expériences, que les humectans éviteront l'exfoliation dans ces différens cas, ou qu'ils la hâteront plus efficacement que les spiritueux et les stimulans ?

Tel est l'abus qu'on peut faire des expériences lorsqu'on ne considère pas dans toutes ses faces, dans tous ses rapports, l'objet que l'on veut examiner. Pour traiter de l'exfoliation des os il ne suffisait pas de considérer leur dénudation dans le cas le plus simple ; il fallait encore fixer son attention sur les différentes altérations dont ils sont susceptibles, et chercher quels rapports ces altérations peuvent avoir avec celles des autres parties. M. Petit a comparé la carie des os à la gangrène des parties molles, et c'est de cette comparaison qu'il tire les indications curatives. « L'ulcère avec carie, dit-il (1), ne peut se » réunir parce qu'il ne peut se former de cicatrice solide sur les os » cariés : il faut donc empêcher les progrès de la carie, puis procurer » l'exfoliation ; c'est suivre en cela la même méthode que celle qu'on » suit dans la grangrène des chairs : on arrête d'abord cette » gangrène ; puis, par la suppuration, on procure la chute des » escharres. » C'est sur ce principe que sont fondés les préceptes que M. Petit donne plus loin pour traiter la carie. « Lorsqu'elle est » superficielle, dit-il, la charpie sèche ou trempée dans l'esprit de » vin est presque toujours un moyen suffisant pour la détruire ; » quand elle est plus forte, on est obligé de tremper la charpie dans » la teinture de myrrhe, d'aloës ou d'aristoloche, dans l'huile de » gayac, de thim ou de cannelle ; on se sert même de la poudre

(1) Dans le chapitre des Ulcères.

» d'euphorbe ; mais ce qui m'a réussi le mieux, surtout dans les
» caries avec vermoulure, c'est la dissolution de mercure par l'eau-
» forte ou l'esprit de nitre. L'application de ce médicament est si
» efficace que j'ai obtenu très-souvent une exfoliation complète au
» bout de quinze ou vingt jours. » Enfin, dans les caries profondes,
M. Petit préfère encore l'application du cautère actuel.

C'est donc par de tels remèdes que ce praticien éclairé remplissait les indications que la nature lui prescrivait. Comme il regardait la carie et la gangrène des parties molles comme une même espèce d'altération, il ne s'avisait point d'appliquer sur les os cariés des remèdes pris dans la classe des relâchans ; il employait au contraire les antiseptiques les plus puissans pour borner le mal ; il savait qu'on n'arrête point un mouvement de pourriture avec de l'eau tiède ou un cataplasme émollient, mais par le moyen des spiritueux et même du feu. Qu'une simple dénudation de l'os n'exige que les humectans, c'est comme une plaie récente dans les chairs qu'on guérit avec des remèdes doux et relâchans ; mais qu'on prétende traiter la carie avec les mêmes remèdes, c'est comme si on voulait guérir une gangrène humide des parties molles avec un cataplasme de racines de guimauve.

Cependant il ne suffit point de borner la carie : il faut qu'il se fasse une séparation du mort d'avec le vif, séparation qui s'opère par un mouvement différent de celui de la pourriture, comme M. Petit l'a observé. L'exfoliation s'annonce d'abord par un pus louable qui suinte de divers points de la circonférence de la pièce d'os qui doit se séparer ; et, lorsque celle-ci a été enlevée, la surface de l'os sain qu'elle couvrait paraît transformée en une chair grenue, ferme et vermeille. Dans les os récemment mis à nu on voit naître cette chair par petits tubercules. M. Tenon s'en est beaucoup occupé dans son second et son troisième Mémoire : il a détaillé, avec une sorte de précision mathématique, tous les phénomènes que ses expériences lui ont présentés à cet égard ; l'instant plus ou moins tardif de la naissance de ces tubercules, leur nombre, la mesure de leur accroissement, les différentes nuances de leur couleur, rien n'a échappé à son attention scrupuleuse : d'où il a conclu que les tubercules dont nous parlons ne sont autre chose que les bourgeons d'une substance qui chasse, en végétant, la portion d'os qui a perdu la vie. C'est sans doute cette idée de végétation qui lui a fait croire que les remèdes humectans, étant plus propres à favoriser la naissance d'une substance bourgeonnante, conviennent mieux pour hâter l'exfoliation des os que les remèdes spiritueux : mais c'est encore ici une illusion qui résulte de ses expériences.

Il est certain que la surface d'un os simplement mis à nu, ou qui s'exfolie, se couvre d'une substance carniforme ; mais rien ne prouve que cette substance naisse par un principe de végétation :

on voit au contraire qu'elle suppure de même que les chairs d'un ulcère ; qu'elle s'affaisse ensuite, et se dessèche pour former la cicatrice, et que l'os qui lui a donné naissance perd de sa masse en se déprimant lui-même, comme on l'observe aux os du crâne après le trépan. Il est donc plus naturel de penser, suivant le sentiment de M. Fabre, que les tubercules rouges qui s'élèvent sur les os dans l'exfoliation naissent par le mouvement d'inflammation qui produit une suppuration louable. M. Fabre n'a point fondé son opinion sur des faits isolés : il a considéré son objet dans tous ses rapports ; il a examiné les tubercules charnus, qui en ont toujours imposé, pour des bourgeons d'une nouvelle chair qui se régénère dans les plaies et les ulcères avec perte de substance, et il a vu que le résultat de ces tubercules était constamment l'affaissement et la dépression des parties qui leur donnent naissance ; il a donc conclu, avec raison, que l'on s'est trompé lorsqu'on a regardé ces tubercules comme la production d'une nouvelle substance qui doit réparer celle qui a été détruite ; il a donc été autorisé de penser au contraire qu'ils sont produits par le mouvement de la suppuration qui opère dans les os, comme dans les parties molles, l'affaissement de leur tissu : il nous est donc permis de considérer sous ce point de vue la pratique de M. Petit dans le traitement des os altérés.

L'état d'un os qui vient d'être dépouillé des tégumens doit être comparé, comme nous l'avons dit, à celui des chairs qui viennent d'être divisées avec perte de substance. Ces cas n'exigent point des remèdes actifs et stimulans pour déterminer la suppuration qui doit opérer la guérison de la solution de continuité ; l'impression de l'air et le contact de la charpie sèche suffisent, parce que les parties qui sont nouvellement divisées ou découvertes sont toujours plus susceptibles d'être irritées et de suppurer que lorsque leur sensibilité est émoussée par la longueur du temps que les causes extérieures agissent sur elles. Il n'est donc point surprenant que, dans une simple dénudation, comme dans le cas des expériences de M. Tenon, on voie les os promptement couverts d'une substance carniforme, ou, ce qui revient au même, qu'ils soient en peu de jours dans un état de suppuration, surtout si, à la manière de Belloste, on a fait, avec le trépan perforatif, plusieurs trous qui pénètrent jusqu'à la partie de l'os qui est la plus sensible (1).

Mais il n'en est pas de même des os qui sont découverts depuis long-temps, ou qui sont affectés de carie. Les mêmes moyens sont insuffisans pour déterminer le mouvement qui doit opérer l'exfoliation, parce que l'insensibilité de la portion d'os qui est altérée élude

(1) Dans ce cas, si les lames de la superficie de l'os ont conservé la vie, il n'y a point d'exfoliation ; mais, après la guérison, il ne reste pas moins à l'os une dépression qui est l'effet de la suppuration.

l'action des remèdes trop doux : il faut donc avoir recours à ceux qui sont actifs et plus pénétrans. Or il en est ici comme dans la gangrène des parties molles : les mêmes remèdes qui servent à borner ses progrès déterminent en même temps le mouvement de la suppuration qui doit séparer le mort d'avec le vif. Nous avons vu que M. Petit proportionnait ces sortes de remèdes au degré de la carie : lorsqu'elle était légère, il n'employait que l'esprit de vin, les teintures de myrrhe, d'aloës, etc. Lorsqu'elle était plus profonde, non-seulement il se servait de la dissolution mercurielle et du feu, mais encore il enlevait le plus qu'il pouvait de ce qui était absolument insensible pour que les médicamens opérassent un effet plus immédiat sur la partie de l'os qui était susceptible d'être irritée.

En 1734 M. Petit donna à l'Académie royale des sciences un premier Mémoire sur la fistule lacrymale ; en 1740 il en parut un second, qui fut suivi, en 1743 et les deux années suivantes, de trois autres Mémoires sur la même matière. Ce sont ces différens mémoires réunis qui forment le cinquième chapitre de cet ouvrage sous ce titre : *Des Maladies des voies lacrymales*.

L'idée toujours présente de la structure et des fonctions de nos organes était pour M. Petit une source de lumière qui l'éclairait sur les causes d'une infinité de maladies, et sur la manière d'y remédier. Les points et les conduits lacrymaux, le sac lacrymal et le canal nasal, qui servent à conduire les larmes depuis l'œil jusque dans le nez, lui représentent un siphon dont la branche la plus courte, qui trempe dans le fluide, est située plus haut que la branche la plus longue, qui le dépose. Mais, outre l'action de cette machine hydraulique, M. Petit voit encore une cause qui contribue à pousser les larmes dans les conduits lacrymaux ; ce sont les paupières, qui, par leur structure et leur mouvement, rassemblent les larmes au grand angle de l'œil, dans une espèce de lac où les points lacrymaux les pompent, et dans lesquels elles sont encore poussées par l'action de ces mêmes paupières.

Telles sont les fonctions dont le dérangement produit les différentes maladies des voies lacrymales. Si les points lacrymaux sont bouchés, le passage du côté du nez étant interdit aux larmes, elles sont obligées de se répandre sur les joues : de là le larmoiement ; si le canal nasal est obstrué, non-seulement le larmoiement a lieu, mais encore les larmes s'amassent dans le sac lacrymal, le distendent, et forment une tumeur qui se vide par les points lacrymaux lorsqu'on la comprime ; s'il survient une inflammation et une suppuration au sac lacrymal et à la peau qui le couvre, l'un et l'autre se percent, et il en résulte une fistule ; enfin les progrès du mal peuvent aller jusqu'à produire des ulcérations et des fongosités dans ces parties, et la carie dans les os les plus voisins.

Pour remédier à ces désordres on n'avait imaginé que le moyen

de percer l'os *unguis* pour frayer aux larmes une route nouvelle jusque dans le nez. M. Anel fut le premier qui conçut que, l'obstruction des conduits lacrymaux ou du canal nasal étant la cause des diverses maladies dont nous venons de parler, il suffisait de rétablir le cours naturel des larmes pour les guérir. Dans cette vue il fit faire une sonde d'argent terminée par un petit bouton en forme d'olive, et dont la grosseur n'excédait point celle d'une soie de sanglier : il introduisait cette sonde par les points lacrymaux, et tentait par ce moyen de déboucher les conduits lacrymaux et même le canal nasal; il se servait ensuite d'une seringue dont la canule était également proportionnée au diamètre des points lacrymaux, et il injectait par là diverses liqueurs propres à déterger l'intérieur des voies lacrymales. Quoique M. Anel rapporte l'histoire de plusieurs cures qu'il a faites avec ces instrumens, et qu'il assure que cette méthode suffit pour guérir toutes les maladies des voies lacrymales, on juge bien qu'une sonde aussi déliée que celle dont il se servait, et introduite par le point lacrymal supérieur, est incapable de forcer le moindre obstacle dans le canal nasal, parce que l'obliquité de la route que la sonde doit suivre et l'éloignement du point où la résistance est placée doivent anéantir la force qui serait nécessaire pour la vaincre, à moins que cette résistance ne soit extrêmement légère, comme il y a apparence qu'elle l'était dans les malades qui ont été guéris par cette méthode.

M. Petit a bien pu avoir profité de l'idée de M. Anel (dont il loue le génie) touchant le rétablissement des fonctions des organes qui servent à conduire les larmes dans le nez ; mais il lui était réservé d'expliquer de la manière la plus sensible le mécanisme de ces fonctions, comme on l'a déjà vu, et d'imaginer les moyens les plus sûrs pour les rétablir. Ayant observé que l'obstruction du canal nasal était la principale cause de la rétention des larmes dans le sac lacrymal, de la fistule lacrymale, qui en est souvent la suite, et des désordres plus graves qui arrivent quelquefois dans ces parties, il ne douta point que, en faisant une ouverture au sac lacrymal, et en introduisant une bougie dans le canal nasal pour rendre aux larmes la liberté d'y passer, comme on fait au canal de l'urèthre pour rétablir le cours des urines; il ne douta point, dis-je, que, en rétablissant ainsi l'action du siphon lacrymal, qui avait été dérangée par l'obstruction de sa longue branche, il ne dissipât les maux que cette obstruction avait causés : c'est en effet ce que l'expérience lui confirma dans une infinité de cas où il pratiqua cette méthode.

A peine cette méthode fut-elle publiée que M. Molinelli, professeur distingué dans l'université de Bologne, en fit l'objet de quelques réflexions critiques. M. Petit regardait, comme je l'ai dit, les points et les conduits lacrymaux, le sac lacrymal et le canal nasal comme un siphon dont la courte branche, qui est double, répond à l'œil,

et reçoit les larmes que la longue branche du siphon transmet dans le nez. M. Molinelli n'adopta point la doctrine de ce siphon parce que M. Petit ne le supposait pas capillaire, mais de l'espèce des siphons ordinaires, qui ne peuvent absorber la liqueur dans laquelle ils sont plongés s'ils n'ont auparavant été remplis de cette même liqueur. Or M. Molinelli demandait quelle serait la cause capable de remplir le siphon lacrymal après qu'il aurait éte vidé dans l'état de maladie. Il me semble que M. Petit avait prévenu cette objection en désignant l'action des paupières comme une cause subsidiaire qui pousse les larmes dans les points lacrymaux : au surplus il serait superflu d'entrer ici dans la discussion de cette critique ; M. Bordenave l'a réfutée dans tous les points avec autant d'avantage que de politesse. (*Voyez le second volume des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.*)

Pendant que l'Académie royale des sciences rendait public le premier Mémoire de M. Petit en 1734, la Société d'Edimbourg faisait imprimer un Essai sur les maladies des conduits lacrymaux, par M. Monro, célèbre professeur en anatomie en l'université de la même ville (1). Il est vraisemblable que M. Anel avait encore suggéré à M. Monro l'idée de rétablir le cours naturel des larmes par les voies lacrymales. M. Petit a bien pu aussi lui avoir fourni la même idée ; car sa méthode avait été décrite, dès l'année 1720, dans la première édition du Traité des Opérations de M. de Garengeot. « M. Petit, dit » cet auteur (2), a fait depuis peu l'opération de la fistule lacrymale » d'une manière toute singulière, et qui a eu un succès merveilleux : » au lieu de tenter de faire une nouvelle route aux larmes en perçant » l'os unguis, ce qui ne réussit jamais, il s'est imaginé que, si l'on » pouvait conserver celle que la nature leur a donnée, on guérirait » sans larmoiement ces maladies : en effet je l'ai vu passer une » bougie par le sac lacrymal et le canal nasal, qui sont les véritables » routes des larmes, et la faire sortir par le nez ; il entretint cette » bougie dans ces endroits jusqu'à ce qu'il vît, par la matière, que » le canal fût bien sain. La malade sur laquelle j'ai vu faire cette » belle expérience est guérie sans aucun larmoiement. »

Quoi qu'il en soit, M. Monro, après avoir conseillé la méthode de M. Anel pour traiter la simple rétention des larmes dans le sac lacrymal, suppose que l'intérieur de ce sac soit ulcéré et fongueux, ce qu'on reconnaît, suivant lui, par la sonde et par la matière purulente qui sort par les points lacrymaux lorsqu'on comprime la tumeur : dans ce cas il conseille d'ouvrir le sac, et d'introduire dans sa cavité une tente ou un bourdonnet de charpie chargés de médi-

(1) Essais et Observations de médecine de la Société d'Edimbourg, tome III de l'édition française.

(2) Tome II, pag. 81, première édition.

camens appropriés. S'il trouve le canal nasal bouché par des fongosités, il veut qu'on le débouche en perçant l'obstacle avec une alêne de cordonnier, suivant la direction de ce même canal, et que l'on y passe quelques brins de fils en forme de séton, qu'on fera sortir par le nez pour conserver le passage qu'on aura frayé aux larmes; mais il dit ensuite que, si le canal nasal s'est trouvé oblitéré dans un enfant, et qu'on n'ait point essayé de le guérir depuis son enfance jusqu'à l'âge adulte, ce canal doit être si effacé ou si petit qu'on ne saurait tenter la méthode qu'il vient de proposer: c'est pourquoi il conseille de pratiquer un passage aux larmes à travers l'os *unguis*. Enfin, dans tous les cas où cet os est altéré, le seul moyen qu'il propose est d'établir la même route artificielle pour conduire les larmes dans le nez.

En débouchant le canal nasal dans quelques affections simples des voies lacrymales M. Monro eût fait faire un pas aux progrès de l'art s'il n'eût pas été prévenu par MM. Anel et Petit. Du reste il n'a pas été plus loin; il est revenu à la méthode de percer l'os *unguis* lorsque la maladie a été plus compliquée. Or c'est par la proscription absolue de cette méthode dans quelque cas que ce soit que le génie de M. Petit s'est distingué. On verra en effet, dans le chapitre qui fixe ici notre attention, que, en variant les moyens capables de rétablir les fonctions du siphon lacrymal suivant la nature du dérangement que cette machine hydraulique avait souffert, il est venu à bout de guérir les fistules lacrymales les plus compliquées sans substituer aux larmes une route artificielle à la naturelle, et sans que le larmoiement ait subsisté.

Cependant il faut convenir qu'on pourrait citer des exemples qui prouvent que la méthode de cet illustre praticien n'a pas toujours réussi. Tel est le sort de toutes les opérations les mieux réfléchies: une cause qu'on ne soupçonne pas, une disposition cachée, un rien en fait souvent manquer le succès. Mais cette considération n'autorise pas, dans aucun cas de la fistule lacrymale, à recourir à la méthode de percer l'os *unguis*, parce que cette méthode est vicieuse par son essence; parce qu'elle laisse subsister le larmoiement; parce que le plus souvent la route artificielle qu'on y pratique s'efface tôt ou tard, et parce que cette opération hâte quelquefois la destruction de toutes ces parties, et cause la mort. Enfin nous conviendrons encore que, depuis M. Petit, on a inventé d'autres moyens qui peuvent suppléer efficacement ceux qu'il propose pour rétablir le cours naturel des larmes, et qui méritent même quelquefois la préférence: ces moyens sont principalement de sonder le canal nasal par le nez, et ensuite de faire par cette voie des injections dans les voies lacrymales (1). Mais, suivant la remarque judicieuse de M. Louis

(1) Voyez le Mémoire de M. Delaforest dans le second volume des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.

(1), ceux qui ont imaginé ces moyens ont fait voir le cas qu'ils faisaient des raisons que M. Petit avait eues en proposant sa méthode, puisque leurs procédés ne sont que des modifications de cette méthode. « Elle est un tronc, continue M. Louis, sur lequel on a enté » plusieurs inventions particulières plus ou moins réfléchies, qui, » loin de la détruire, font honneur au génie de M. Petit; car toutes » ces pratiques tendent à réparer et à conserver la route naturelle » des larmes. »

M. Petit a commencé le chapitre des Ulcères par quelques généralités sur les causes, les différences, les signes et la cure de ces maladies. Cet ordre était nécessaire pour déterminer les points importans qui devaient seuls fixer son attention. Suivant son plan, il ne devait point parler des ulcères qui dépendent d'un vice intérieur, tels que le scrofuleux, le vénérien, le scorbutique, le cancéreux, etc.; il ne devait traiter que des ulcères qui sont entretenus par un vice local, comme la carie, la présence de quelque corps étranger, la communication de l'ulcère avec les gros vaisseaux, avec les canaux excrétoires, avec quelque cavité voisine; et, sous cette dernière classe, il rangeait les ulcères variqueux, ceux qui percent les intestins, l'urèthre, la vessie, le sac lacrymal et les sinus qui servent de réceptacle à la morve; il y comprenait encore ceux qui ont percé les capsules qui retiennent la synovie dans les articulations, et ceux enfin qui pénètrent dans les capacités de l'abdomen, de la poitrine, du crâne et autres. On jugera, par la manière dont il a traité une partie de ces objets, de la perte irréparable que nous avons faite dans ce qui nous manque.

Les ulcères entretenus par la carie, par la présence des corps étrangers, par les vaisseaux variqueux et par les hémorroïdes présentent, dans ce chapitre, une infinité d'observations neuves et lumineuses. M. Petit passe ensuite aux abcès du fondement. Ces abcès sont souvent la suite des hémorroïdes. Les progrès de la suppuration dénudent quelquefois l'extrémité du rectum dans une étendue plus ou moins considérable. On a mis en question si, lorsque l'abcès s'étend un peu dans les graisses, et que le rectum est découvert, on doit nécessairement fendre cet intestin, ou si on doit se contenter d'ouvrir simplement l'abcès pour évacuer la matière, sauf à revenir dans un autre temps à la grande opération si elle est nécessaire. M. Faget a tranché net la difficulté d'après un fait unique. Il rapporte (2) l'histoire d'un homme qui eut un abcès au fondement, qu'on ouvrit, dans toute son étendue, sans toucher au rectum, qui était dénudé : quinze jours après, il parut un second abcès de l'autre côté de l'anus;

(1) Voyez le Mémoire de M. Louis sur la fistule lacrymale dans le second volume des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.

(2) Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, tome I.

on se contenta de l'ouvrir par une incision parallèle à la première : ces deux plaies se communiquaient sous la peau qui couvre le coccyx, et dans la suite l'ulcère parvint à faire presque tout le tour du rectum. M. Faget, ayant examiné l'état de cet ulcère, que les chirurgiens ordinaires avaient jugé incurable, se détermina, par les conseils de son frère et de M. Boudou, à emporter un pouce et demi de l'extrémité du rectum. Cette opération eut tout le succès qu'on pouvait désirer : d'où M. Faget a conclu que, toutes les fois que la suppuration a dénudé l'intestin de la graisse qui l'environne, on doit la fendre pour obtenir une guérison prompte et facile.

Quelque temps après M. Foubert, dont le génie a fait honneur à la chirurgie, qui lui doit quelques progrès utiles ; M. Foubert, dis-je, s'éleva contre ce précepte trop général. Il cite, dans un excellent Mémoire sur les grands abcès au fondement (1), plusieurs observations par lesquelles on voit que de pareils abcès ont été guéris par une simple ouverture quoique l'intestin fût dénudé dans une étendue considérable. M. Petit, dans le chapitre des Ulcères, autorise la doctrine de M. Foubert ; il distingue avec précision les cas où on doit fendre l'intestin d'avec ceux où on doit se contenter de la simple ouverture. Il suppose qu'on trouve l'intestin dénudé profondément et même dans toute sa circonférence ; il dit que, dans ce cas, la simple ouverture ne suffit pas ordinairement pour guérir l'ulcère, mais qu'il y a des circonstances où, quand même cette incision serait insuffisante, il faut absolument s'y borner, du moins pour un temps, malgré la profondeur du foyer, la multiplicité des clapiers, la perforation de l'intestin et autres désordres : ces circonstances sont, selon lui, lorsque le malade est affaibli par une longue maladie, qu'il a une fièvre violente ou un dévoiement continuel, qu'il est pulmonique, enrhumé, qu'il a la vérole ou le scorbut : dans tous ces cas M. Petit conseille de se contenter de la simple ouverture, qui soulage nécessairement le malade. « Ses douleurs, dit-il, étant appaisées par ce » moyen, il dormira ; il aura moins de fièvre ; ses nourritures pas- » seront mieux ; ses forces reviendront, et il sera, dans peu de jours, » en état de supporter la grande opération, supposé qu'elle soit » nécessaire, car elle ne l'est pas toujours ; on a vu plus d'une fois » des abcès semblables s'ouvrir d'eux-mêmes, et se guérir parfaite- » ment ; à plus forte raison peuvent-ils guérir si on a fait à propos » la première incision pour évacuer la matière. »

Lorsqu'au contraire les malades sont forts, robustes, qu'ils sont dans les dispositions opposées à celles dont on vient de parler, M. Petit dit qu'on peut et qu'on doit même faire tout de suite la grande opération ; mais on voit que c'est encore avec une sorte de restriction qu'il donne ce conseil. « Je ne dis pas, continue-t-il, que

(1) Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, T. III.

» quelquefois il ne fût mieux de temporiser comme aux autres, » particulièrement quand la fièvre est violente ; mais cette opération » en deux temps n'est pas du goût de tout le monde ; il y a même » des chirurgiens qui ne voudraient pas la pratiquer ainsi, crainte » d'être accusés dans le public de n'avoir pas fait la première fois » tout ce qu'il fallait faire : cependant la crainte des discours d'un » public injuste et ignorant ne devrait point les empêcher de suivre » une bonne méthode. »

M. Petit termine le chapitre des Ulcères par la fistule à l'anus. Cette maladie présente plusieurs variations dans les causes qui l'ont produite et dans la manière dont les parties sont affectées. M. Petit entre dans le détail le plus intéressant sur toutes ces circonstances. Il y a peu d'opérations où il n'ait trouvé quelque chose à réformer, toujours dans la vue de les rendre plus simples, plus sûres, et surtout d'en diminuer la cruauté autant qu'il lui était possible. On verra, à l'égard de la fistule, avec quels soins il s'est occupé de cette perfection. M. Foubert y a contribué en renouvelant la méthode de Celse, qui consistait à faire la ligature de la fistule avec un fil tors : M. Foubert lui a substitué le fil de plomb. Il avait promis un mémoire sur cette méthode : il ne l'aurait pas sans doute appliquée indistinctement dans toutes les circonstances ; mais on peut l'employer avec succès lorsque la fistule est simple, et qu'elle ne pénètre pas bien avant dans le rectum. Dans ce cas elle mérite d'autant plus la préférence qu'elle n'assujettit point le malade à observer une diète sévère, ni à garder le lit ni même la chambre.

Il est peu de maladies où l'on observe plus de variations que dans les hernies. Chaque hernie diffère presque toujours d'une autre hernie de la même espèce par quelque circonstance particulière. M. Petit s'est appliqué avec soin à distinguer ces différences et les signes qui les font connaître. Cette partie, toute dogmatique qu'elle est, attachera d'autant plus le lecteur qu'elle renferme les observations les plus intéressantes.

La cure des hernies est un point que M. Petit a traité avec beaucoup de sagacité : il s'est étendu sur la structure des bandages, sur la manière de les appliquer, et sur les effets qu'ils produisent ; il passe ensuite à l'opération. La seule raison qui nous oblige à la faire est l'étranglement causé par l'anneau qui s'oppose à la réduction des parties : suivant la méthode ordinaire, on fait une incision à la peau ; on découvre l'anneau et le sac ; on ouvre celui-ci ; on débride l'autre, et on réduit les parties. Mais M. Petit imagina qu'on pouvait, dans beaucoup de cas, remplir les mêmes vues en se contentant de débrider l'anneau, et de réduire les parties sans ouvrir le sac.

Telle est la méthode que cet illustre chirurgien enseignait dans nos écoles trente ans avant qu'il écrivît sur cette matière. M. de Garengeot, qui recueillait avec soin toutes les observations, tous

les préceptes nouveaux que M. Petit donnait dans ses leçons, fut le premier qui publia cette méthode, en 1720, dans la première édition de son Traité des Opérations ; mais il s'expliqua de manière à faire penser que M. Petit la donnait pour une méthode générale : aussi fut-elle bientôt censurée.

Dès l'année 1722 M. Mauchart, professeur de l'université de Tubinge, en fit la critique dans une dissertation sur l'étranglement des hernies. Il fonda la nécessité d'ouvrir le sac sur ce qu'il faut juger de l'état des parties contenues dans la hernie ; sur ce que l'épiploon et l'intestin peuvent être altérés, et que, dans ce cas, il serait dangereux de les réduire sans les découvrir ; sur ce qu'il y a quelquefois dans le sac une assez grande quantité d'humeur fétide à laquelle il est nécessaire de donner issue, et sur ce que l'intestin et l'épiploon peuvent avoir contracté entre eux, et avec les parties externes, des adhérences qu'il est important de détruire avant la réduction. M. Heister adopta les mêmes raisons contre la méthode de M. Petit dans ses Institutions de chirurgie ; et M. Sharp, habile chirurgien anglais, a ajouté depuis que, en débridant l'anneau sans ouvrir le sac, il peut arriver que, l'étranglement ayant cessé, les viscères rentrent tout à coup dans l'abdomen, et entraînent avec eux une portion gangrenée de l'épiploon ou de l'intestin, ou que le sac herniaire soit tellement resserré qu'il exige absolument d'être débridé.

Mais ces auteurs n'ont point saisi les vues de M. Petit : il s'en plaint lui-même dans cet ouvrage : « Ces objections, dit-il, ne sont pas » fondées sur ce que j'ai dit dans mes leçons publiques touchant cette » manière d'opérer, mais sur ce qu'en ont écrit quelques auteurs qui » m'ont cité, et qui, pour ne m'avoir pas bien entendu, m'ont attribué » et fait dire des choses que je n'ai point pensées. Qu'ils me permettent de revendiquer ma méthode, et de m'expliquer plus clairement » sur des faits qu'ils n'ont pas bien compris, ou que je n'ai pas assez » éclaircis dans mes cours publics. Si j'avais prétendu que le débridement de l'anneau sans ouvrir le sac fût une méthode générale, » mes censeurs auraient raison dans certains points ; mais ceux qui » m'ont fait l'honneur d'assister à mes opérations savent, s'ils m'ont » bien suivi, que je ne la pratique point dans tous les cas : je puis » dire au contraire que je ne l'ai pas rendue aussi générale qu'elle » peut l'être..... Mon sentiment est donc que, excepté les hernies » gangréneuses, celles qui sont *marronnées* (1) et quelques-unes de » celles dans lesquelles l'intestin contient des corps étrangers, toutes » les autres peuvent être traitées ainsi ; il y en a même qu'on ne doit » point traiter autrement. »

(1) M. Petit appelle *hernie marronnée* celle dans laquelle les parties sont tellement collées et adhérentes les unes avec les autres qu'elles ressemblent à une masse charnue ronde, sans distinction d'épiploon ni d'intestin.

Si jamais M. Petit a saisi avec plus de sagacité une indication avantageuse que la nature présente dans une maladie, c'est sans doute dans l'occasion où l'on critique sa conduite. Des parties extrêmement sensibles, et dont les fonctions sont nécessaires à la vie, sortent par une ouverture ; elles y sont d'abord ou elles y deviennent trop à l'étroit ; elles y sont étranglées ; l'inflammation et les tentatives infructueuses qu'on fait pour les réduire les menacent de tomber bientôt en gangrène ; et on trouve à redire que M. Petit se hâte de faire cesser l'étranglement, et dissiper ainsi dans l'instant, par une opération de la moindre conséquence, le danger qui menace la vie du malade ! Quelles sont donc les raisons qu'on oppose à des vues si salutaires?

On craint que le sac ne renferme une humeur cadavéreuse, et que l'épiploon et l'intestin ne soient atteints de gangrène ; mais cette crainte doit également regarder les tentatives qu'on fait pour réduire la hernie par le *taxis*. Dès que l'étranglement s'est déclaré par les accidens qui le caractérisent, on emploie tous les moyens possibles, on fait tous ses efforts pour faire rentrer les parties. En supposant que ces premières tentatives soient infructueuses, on les réitère trois ou quatre fois la journée, pendant plusieurs jours, jusqu'au moment où l'on juge l'opération indispensable. Or, depuis le premier instant de l'étranglement jusqu'à ce moment, on ne présume donc point qu'il y ait du danger de réduire les parties sans les découvrir ; pourquoi donc en supposerait-on en pratiquant l'opération que M. Petit propose dans le même intervalle de temps? N'est-ce pas une contradiction que de craindre, dans cette opération, le même effet qu'on tente de produire par le moyen du *taxis ?*

Il est certain que, en débridant l'anneau ou l'arcade crurale sans ouvrir le sac, M. Petit n'a eu d'abord en vue que de lever l'obstacle qui s'oppose à la réduction des parties qu'on doit se hâter de retirer de dessous la puissance qui les étrangle. Voyant que le *taxis* ne suffisait point après plusieurs tentatives, il tranchait le nœud qui retenait l'intestin et l'épiploon au dehors pour prévenir les funestes effets de l'étranglement. Mais on dit qu'il peut se rencontrer des circonstances qui ne permettent point de réduire les parties sans ouvrir le sac : sans doute, lorsqu'on a trop temporisé, ou qu'on n'a pas été appelé assez à temps, la gangrène peut être survenue, ou les parties peuvent avoir contracté des adhérences : aussi ces cas sont-ils exceptés par M. Petit ; mais il faut les connaître.

Lorsque, par exemple, un effort violent pousse pour la première fois une portion d'intestin hors de l'anneau ou de l'arcade crurale, les symptômes de l'étranglement se manifestent sur-le-champ ; la tumeur est souvent fort petite ; mais l'inflammation est vive, et la gangrène survient le deuxième ou le troisième jour, ce qu'on reconnaît par la rémission des accidens les plus violens. Ce serait

donc alors une imprudence de débrider l'anneau sans ouvrir le sac, tandis qu'on pouvait le faire avec avantage vingt-quatre ou trente-six heures plus tôt.

Dans les hernies volumineuses, anciennes et complètes la difficulté de réduire les parties vient moins souvent du resserrement de l'anneau que des matières qui sont accumulées dans la portion de l'intestin qui est dehors; et, dans ce cas, l'étranglement n'est point accompagné de symptômes aussi violens; l'inflammation n'est pas si vive, et le danger de la gangrène est beaucoup plus éloigné. On peut donc, dans ce cas, retarder sans inconvénient, pendant plusieurs jours, le débridement de l'anneau; mais encore sera-t-il toujours prudent d'en venir là assez tôt pour prévenir le danger qui peut résulter des tentatives trop répétées qu'on fait avec les mains pour réduire la hernie.

Enfin, quant aux adhérences des parties entre elles et au rétrécissement du sac vis-à-vis l'anneau, l'objection qu'on fait à cet égard ne peut tomber que sur les hernies anciennes dans lesquelles les parties ne rentrent point depuis long-temps, et qui ont subi plusieurs fois des inflammations, ou qui ont été comprimées par un bandage appliqué mal à propos; mais ce cas, très-facile à distinguer, est encore excepté par M. Petit.

Cet habile praticien s'est donc plaint avec raison qu'on ait jugé sa méthode sans avoir saisi ses vues. Mais la réduction de la hernie n'était pas le seul fruit qu'il en retirait : la pratique lui avait fait découvrir un avantage consécutif, c'est que cette manière d'opérer empêchait le retour de la maladie. Lorsqu'il avait débridé l'anneau et réduit les parties, il poussait le sac dans l'ouverture, et il appliquait dessous une pelote plus large que le diamètre de cette ouverture : la suppuration s'établissait; et le sac, rassemblé en bloc vis-à-vis l'anneau, contractait des adhérences avec toutes les parties voisines, et devenait une barrière que l'intestin et l'épiploon ne pouvaient plus forcer. M. Petit convient cependant qu'il n'avait pas toujours la facilité de réduire ainsi le sac. Lorsque la hernie était ancienne, ou que l'inflammation causée par l'étranglement avait fait contracter des adhérences entre le sac et les parties extérieures, il était obligé de le laisser au dehors; mais, dans les cas où ces adhérences n'étaient pas entièrement consolidées, il avait observé que journellement le sac se rapprochait de l'anneau, et venait à la fin en boucher l'ouverture en s'y réunissant.

Il faut avouer qu'on est embarrassé en voyant que de pareils faits, qui paraissent bien observés, sont contredits par d'autres observations qu'un auteur estimable rapporte. M. Louis nie la possibilité physique de réduire le sac dans aucun cas : « Je ne crains point, dit-il (1),

(1) Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, T. IV.

» d'avancer que j'ai pratiqué au moins cinquante fois l'opération de » la hernie. Le sac herniaire tenait à toutes les parties circonvoisines » par la continuité du péritoine avec le tissu adipeux cutané. Tous » les feuillets qu'on coupe avec le bistouri porté en dédolant, qu'on » déchire ensuite avec tant de précautions superflues, sont-ils autre » chose que la continuité des cellules membraneuses de la peau et du » péritoine? Personne n'a osé disséquer, dans une hernie complète, » la face postérieure du sac herniaire adhérente aux vaisseaux sper- » matiques et au testicule. Ce sac n'étant pas une partie isolée, inad- » hérente, n'a jamais pu être mis au nombre des parties réductibles. » J'ai ouvert un assez grand nombre de cadavres de personnes qui » avaient été sujettes à hernie, même de celles qui avaient été guéries » radicalement en portant un bandage : on trouve à toutes le sac her- » niaire ou la production du péritoine adhérente naturellement aux » parties qui l'entourent (1) ».

Mais, d'un autre côté, M. Petit a également examiné la disposition des choses avec beaucoup d'attention. « On sait, dit-il, que le sac » s'efface peu à peu pendant l'usage du brayer, lorsque celui-ci » retient bien les parties : ceux qui le portent ne guérissent que » parce qu'ils en font usage jusqu'à ce que le sac soit entièrement » effacé, ou jusqu'à ce que la portion du péritoine qui le forme se » soit rendue adhérente à l'intestin, ou qu'elle se soit entièrement » conformée au reste de cette membrane qui est dans le ventre en » reprenant sa polissure, son étendue et son élasticité naturelle. » C'est ce qui arrive en effet, comme je l'ai observé à l'ouverture

---

(1) Ces remarques de M. Louis me rappellent une opinion qui nous est venue d'Angleterre touchant la formation du sac herniaire. Le frère du docteur Hunter prétend que, dans le fœtus, les testicules étant encore dans le ventre posés sur les muscles psoas, la portion du péritoine qui les couvre leur est intimement attachée antérieurement, et que, un mois environ avant la naissance, les testicules, en descendant dans le scrotum, entraînent le péritoine de chaque côté, de manière que cette portion forme un sac dans lequel le testicule est contenu; que les vaisseaux spermatiques et le canal déférent sont situés immédiatement derrière ce sac, et que l'on peut passer avec facilité une sonde de l'intérieur du ventre jusqu'au fond du scrotum : c'est par cette ouverture que l'auteur explique les hernies de naissance et les hernies consécutives; mais il observe qu'ordinairement l'ouverture du sac du côté des anneaux se ferme si exactement, immédiatement après la naissance, qu'il n'en reste plus de vestige, et que, cette ouverture étant bouchée, le reste du sac est vide, et forme la tunique vaginale du testicule. C'est une des erreurs de nos ancêtres dont on est revenu depuis long-temps : ils croyaient que cette tunique venait du péritoine de la même façon que le doigt d'un gant dérive de son corps. M. Sharp observe que la chose est réellement ainsi dans les chiens, ce qui pourrait faire croire que les recherches anatomiques d'après lesquelles M. Hunter a conçu son opinion n'ont été faites que sur ces animaux.

» de plusieurs cadavres qui étaient morts de toute autre maladie, » lesquels, dans leur jeunesse, avaient été guéris de la hernie par » l'usage du brayer : je ne dis pas que cela soit toujours ainsi, » mais je l'ai observé le plus souvent. Depuis plus de quarante ans » je n'ai fait aucune ouverture des cadavres que je n'aie examiné » les anneaux et les endroits du péritoine où se forment les hernies, » et je crois que peu de gens ont examiné la chose avec plus » d'attention, surtout dans les sujets qui avaient eu quelque des- » cente guérie, soit par le bandage ou par l'opération, soit depuis » peu ou depuis long-temps, » etc. Des sentimens aussi opposés, qui paraissent également fondés sur des faits, ne sont susceptibles d'aucune discussion; ils nous réduisent à faire les mêmes recherches pour nous assurer de la vérité.

M. Petit n'a point fini l'article des Hernies; il en est resté à celles qui se terminent par gangrène. C'est une perte; mais elle a été réparée, en quelque manière, par d'excellens mémoires qui ont été publiés parmi ceux de l'Académie royale de chirurgie : tels sont, entre autres, des Observations, avec des réflexions, sur la cure des hernies avec gangrène, par l'illustre M. de La Peyronie (1); des Recherches curieuses sur la hernie de vessie, par M. Verdier (2); un excellent Mémoire sur la cure des hernies intestinales avec gangrène, par M. Louis (3); un autre Mémoire sur la ligature de l'épiploon, par M. Pipelet l'aîné (4); de nouvelles Observations sur les hernies de vessie et de l'estomac, par M. Pipelet le jeune (5), et des remarques très-intéressantes sur les différentes causes de l'étranglement dans les hernies, par M. Goursaud (6).

Après avoir parlé en observateur éclairé de la hernie de vessie, des maladies qui affectent le cours des urines, du phimosis et du paraphimosis, M. Petit passe à l'hydrocèle, au varicocèle et au sarcocèle.

L'hydrocèle n'est quelquefois qu'une infiltration de sérosité dans les différens tissus cellulaires des membranes qui couvrent et enveloppent les cordons spermatiques et les testicules même : cette espèce peut être regardée comme un œdème auquel on a donné le nom d'hydrocèle par infiltration. D'autres fois l'hydrocèle est une véritable hydropisie, c'est-à-dire une collection d'eau épanchée dans une cavité; ce n'est que dans cette dernière espèce où l'on pratique la ponction avec le trocart.

---

(1) Tome I.
(2) Tome II.
(3) Tome III.
(4) *Ibid.*
(5) Tome IV.
(6) *Ibid.*

M. Petit ne reconnaît qu'une cavité où les eaux de l'hydrocèle par épanchement puissent s'amasser, c'est celle de la tunique vaginale du testicule : il nomme cette tunique *péritestes*, qu'il compare au péricarde ; celui-ci n'est attaché qu'à la base du cœur : dans le reste de son étendue ils n'ont ensemble aucune adhérence, et le cœur, dans ses mouvemens, glisse contre sa surface interne, qui est mouillée et lubrifiée par une liqueur qui s'y amasse quelquefois si abondamment qu'elle forme hydropisie. De même le péritestes n'est attaché qu'à la membrane du corps pampiniforme, à l'endroit où le vaisseau déférent, entortillé sur lui-même, forme l'épididyme ; le reste de son étendue est isolé, et sa surface intérieure est mouillée d'une liqueur comme celle du péricarde. Or, suivant M. Petit, c'est l'amas extraordinaire de cette liqueur qui forme la véritable hydrocèle par épanchement. M. Sharp, qui a examiné avec beaucoup d'attention les différens états de cette maladie, est du même sentiment (1).

Les auteurs qui ont traité de l'hydrocèle ne se sont point bornés à indiquer la ponction avec le trocart pour évacuer les eaux ; ils ont encore proposé différentes opérations pour prévenir le retour de la maladie ; les uns ont prescrit d'ouvrir la tunique vaginale, dans toute son étendue, avec l'instrument tranchant ou avec le caustique, et d'emporter ou de détruire, par ces moyens, une grande portion de cette tunique ; les autres ont conseillé de passer un séton à travers la poche qui contient les eaux pour en effacer la cavité en procurant la suppuration et l'adhérence des parties qui en forment les parois. D'autres enfin, pour obtenir le même effet, se sont contentés d'injecter, à la place des eaux qui venaient d'être évacuées par la ponction, une liqueur spiritueuse capable d'exciter une inflammation dans ces parties. Ces intentions seraient bonnes si on pouvait les remplir sans danger, et si les opérations qu'on conseille n'avaient pas souvent des suites plus fâcheuses que la maladie même qu'on veut guérir sans retour.

On ne découvre point impunément des parties qui servent à des fonctions importantes, et qui sont très-sensibles, à moins qu'elles ne soient altérées ; car, dans l'état naturel, jouissant de toute leur sensibilité, on ne les expose pas au contact de l'air et à l'action des corps irritans sans qu'il en résulte des accidens qui menacent la vie du malade, ou qui entraînent la destruction de la partie même. Tel est le danger qu'il y a de découvrir le testicule lorsqu'on entreprend la cure radicale de l'hydrocèle ; ceux mêmes qui préconisent cette opération avouent que, lorsqu'ils l'ont pratiquée, ils ont eu le plus souvent à combattre des douleurs très-vives dans les reins, une fièvre violente, des mouvemens convulsifs, le délire, un gonflement extraordinaire du testicule et du cordon spermatique, et quel-

(1) Recherches critiques sur l'état présent de la chirurgie.

quefois des abcès dans ces parties. Cette seule considération suffirait pour décréditer cette méthode ; mais il y a encore des raisons, prises dans la nature même de la maladie, qui doivent la faire proscrire.

On reconnaît en général plusieurs causes de l'hydrocèle : les coups, les chutes, peuvent donner lieu à cette maladie en produisant une contusion au testicule, laquelle, par l'irritation qu'elle y excite, attire une plus grande quantité de sérosité dans le *péritestes*. L'hydrocèle peut survenir encore dans d'autres affections du testicule, telles que le sarcocèle, le varicocèle, l'inflammation causée par la suppression de l'écoulement de la gonorrhée. Or, comme, dans ces cas, l'hydrocèle n'est qu'un accident qui complique la maladie principale, à laquelle seule les indications curatives doivent se rapporter, il faut d'abord écarter d'ici ces sortes d'hydrocèles symptomatiques, parce qu'elles ne présentent par elles-mêmes aucune vue particulière par rapport à leur cure radicale.

Mais il est une autre espèce d'hydrocèle qu'on doit regarder comme essentielle parce qu'elle ne dépend d'aucune lésion primitive de la partie, c'est celle qui survient dans un âge plus ou moins avancé, sans aucune cause manifeste. Ceux qui ont étudié avec attention l'histoire des maladies savent que ces hydrocèles doivent être considérées le plus souvent comme des espèces de dépôts critiques qui terminent diverses affections chroniques ou qui les préviennent. L'expérience prouve en effet que souvent la naissance d'une hydrocèle fait disparaître une humeur catarrheuse, un asthme, des douleurs de rhumatismes opiniâtres, une affection hypocondriaque, néphrétique, hémorroïdale, etc., et que, s'il arrive que l'hydrocèle se dissipe d'elle-même, ou si elle ne revient plus après plusieurs ponctions, les mêmes maladies se renouvellent, ou il en survient d'autres beaucoup plus fâcheuses. C'est comme l'enflure œdémateuse que certains vieillards ont habituellement aux jambes : on sait qu'elle ne disparaît jamais, soit d'elle-même, soit par des moyens que l'art emploie imprudemment, sans que la tête ou la poitrine en soient gravement affectées. Or, indépendamment du danger qu'il y a à découvrir le testicule dans l'opération qu'on propose, on doit donc craindre encore celui qui peut résulter consécutivement de la cure radicale de l'hydrocèle.

Une opération aussi dangereuse était trop opposée aux principes de M. Petit pour qu'il l'ait conseillée ; il dit cependant qu'il l'a pratiquée, sans marquer dans quelle occasion. S'il eût fini l'article de l'Hydrocèle, il se fût sans doute expliqué là-dessus ; mais je puis attester que je n'ai jamais vu qu'il ait proposé la cure radicale de l'hydrocèle à ceux qui avaient recours à lui dans cette maladie ; il s'est toujours contenté de leur faire la ponction. Mais qui peut donc avoir conçu l'idée d'une cure entourée de tant de dangers? On reconnaît là le génie des anciens, qui voulaient guérir toutes les

maladies à quelque prix que ce fût. Comme ils pratiquaient plusieurs opérations plus cruelles les unes que les autres pour empêcher le retour des hernies après avoir réduit les parties, ils ont encore imaginé d'employer le fer et les caustiques pour prévenir également le retour de l'hydrocèle. Depuis tous les auteurs ont fait mention dans leurs écrits de cette cure radicale, sans néanmoins qu'elle ait été beaucoup mise en pratique : il n'y a que depuis quelque temps que les Anglais paraissent vouloir l'accréditer : il faut être bien prévenu en leur faveur pour avoir voulu nous engager à les imiter à cet égard ; mais ce n'est pas la seule occasion où je me suis aperçu qu'à Paris l'anglomanie gagne dans la chirurgie.

Le chapitre dans lequel M. Petit traite de l'amputation des membres est un de ceux où le génie et l'expérience consommée de ce grand maître se montrent avec le plus d'éclat. Il commence par déterminer les cas qui exigent l'amputation. Dans une telle blessure, dans une telle maladie, peut-on sauver la vie du malade sans le mutiler? L'amputation doit-elle être faite immédiatement après la blessure qui l'exige, ou peut-elle être différée sans danger? Ces questions ne sont pas toujours faciles à résoudre ; la nature du mal, la constitution du malade, et bien d'autres circonstances qui doivent influer sur le jugement que le chirurgien doit porter, rendent ce jugement bien délicat. M. Petit en prévient les jeunes praticiens : c'est pour les instruire qu'il rapporte plusieurs observations capables de les éclairer dans beaucoup de cas douteux que la pratique peut leur présenter.

Tout le monde connaît le tourniquet que M. Petit inventa pour suspendre la circulation du sang dans le membre qu'on doit amputer. Il observe que, de son temps, quelques chirurgiens français le critiquèrent, et que, malgré ses avantages, plusieurs lui préfèrent l'ancien tourniquet. Tels sont les hommes ! la routine ou la jalousie leur font quelquefois préférer des usages pernicieux à de nouvelles inventions dont l'utilité est évidente. Mais devions-nous voir encore aujourd'hui parmi nous des praticiens qui accordent la même préférence au garot ? C'est peut-être parce que M. Sharp a dit (1) que, lorsqu'on avait le secours d'un aide, le garot était plus commode, et qu'il l'employait toujours dans les amputations plutôt que le tourniquet à vis.

Un des inconvéniens attachés à la manière dont les anciens amputaient les membres était la saillie de l'os, particulièrement dans l'amputation de la cuisse. Pour corriger cette imperfection M. Petit imagina de couper les chairs en deux temps, c'est-à-dire que, après les avoir fixées par une ligature autour du membre, il commençait

(1) Recherches critiques sur l'état présent de la chirurgie, pag. 350.

l'incision circulaire un pouce plus bas que l'endroit où il avait dessein de scier l'os ; il ne coupait, par cette première incision, que la peau et la graisse jusqu'à la membrane qui couvre les muscles ; il faisait tirer vers le haut ces tégumens, de sorte que les chairs se trouvaient découvertes de plus d'un pouce ; alors il les coupait d'un seul trait jusqu'à l'os au niveau de la peau ; il les relevait avec la compresse fendue ; et, lorsqu'il avait scié l'os, il le trouvait enfoncé dans les chairs de quelques lignes. Il est à présumer que cette méthode a toujours suffi à M. Petit pour éviter la saillie de l'os, puisqu'il s'en est toujours contenté, et puisqu'il dit que, en la suivant, les chairs du moignon et l'os sont au niveau l'un de l'autre lorsque le malade est guéri, et que souvent même la cicatrice est plus enfoncée dans le centre qu'à la circonférence du moignon (1).

On trouvera dans le chapitre de l'Amputation et dans celui de l'Anévrisme qui le suit les observations que M. Petit avait données à l'Académie royale des sciences sur la formation du caillot; moyen dont la nature se sert pour arrêter le sang dans les hémorrhagies. Il est difficile qu'une vérité soit démontrée avec plus d'évidence. J'ai cependant été témoin qu'on formait sourdement des doutes contre elle : tant il est vrai qu'on trouve toujours des esprits qui veulent se distinguer par des sentimens opposés à ceux qui sont le plus solidement établis.

L'expérience avait convaincu M. Petit que la ligature des vaisseaux, dans l'amputation, était la principale cause des accidens qui terminent souvent la vie des malades, peu de temps après l'opération, par la violente irritation qu'elle produit en étranglant les chairs que le fil embrasse. L'embarras où ce grand chirurgien se trouva pour une hémorrhagie qui survint le vingt-unième jour après l'amputation de la cuisse de M. le marquis de Rothelin lui suggéra l'idée d'une machine compressive, qu'il fit exécuter sur-le-champ, et qui eut le succès le plus éclatant. Depuis ce temps-là il regarda toujours la ligature comme un moyen dont il était possible de se passer : il la jugeait cependant indispensable dans les armées, où la célérité qu'exige le service, lorsqu'il y a beaucoup de blessés le jour ou le lendemain d'une bataille, et la nécessité de transporter ces blessés d'un lieu dans un autre, ne permettent pas de se servir de la compression seule, ni des autres moyens que la pratique ordinaire met en usage pour arrêter le sang.

---

(1) Les Anglais assurent que l'incision en deux temps a été également imaginée par M. Cheselden, qui l'avait proposée à M. Fern, son maître, lorsqu'il n'était encore que son élève : cela peut être. Mais M. Cheselden n'a publié ses idées sur cet objet qu'en 1749, à la fin d'une traduction en anglais d'un ouvrage de M. Le Dran, par M. Gataker ; tandis que M. Petit enseignait cette méthode dans nos écoles publiques plus de trente ans avant cette époque : ce n'est donc pas par le canal de M. Cheselden qu'elle a été répandue dans toute l'Europe.

Enfin M. Petit entre dans les détails les plus lumineux sur tout ce qui peut assurer le succès de l'opération : l'application de l'appareil, la situation du malade et du moignon, et la conduite qu'il faut tenir dans la suite des pansemens jusqu'à la guérison, soit par rapport à la manière de panser, soit par rapport aux différens médicamens qu'il faut employer suivant les circonstances. On voit dans les préceptes qu'il donne sur tous ces objets une attention toujours prévoyante pour éviter l'irritation et la douleur, qui sont les accidens les plus capables de contrarier la nature dans la cure d'une plaie aussi considérable.

Depuis la mort de M. Petit on a beaucoup disserté sur différens points de l'amputation des membres, particulièrement sur la saillie des os. On trouve dans le second volume des Mémoires de notre Académie une Observation de M. Veyret sur la résection de l'os après l'amputation de la cuisse. Cette opération avait été faite à une fille, âgée de vingt-quatre ans, affligée depuis douze d'un *spina ventosa* à la jambe. M. Veyret, habile praticien, crut éviter la saillie de l'os en faisant l'incision en deux temps recommandée par M. Petit. La ligature étant faite, il ramena la peau et les chairs au-delà du niveau de l'os, de sorte que celui-ci paraissait fort enfoncé dans les muscles; mais dans la suite, les chairs l'ayant abandonné insensiblement, il fit une saillie de quinze lignes de longueur, qu'on fut obligé de retrancher avec la scie pour pouvoir adapter une jambe de bois au moignon.

Cette Observation fit naître dans l'Académie une discussion entre MM. Andouillé et Bagieu pour savoir s'il fallait, dans un cas semblable, scier la partie excédante de l'os, ou si on devait confier à la nature le soin de la retrancher par l'exfoliation. Cette discussion entre deux praticiens aussi distingués devint intéressante : chacun rapporta des observations fort curieuses pour faire valoir son opinion.

Mais que la résection de l'os avec la scie, dans un pareil cas, soit nécessaire ou non, on pouvait croire qu'il y avait quelque chose de mieux à faire pour le progrès de l'art, c'était de prévenir la saillie de l'os. Or, dans la supposition que cette saillie dépendît de la manière de couper les chairs dans l'opération, il eût été en effet bien plus avantageux de réformer cette manière d'opérer pour éviter l'inconvénient dont il s'agit. C'est ce que M. Louis proposa de la manière que je vais l'exposer.

Il est certain que la saillie des os n'aura jamais lieu tant qu'ils seront immédiatement environnés par la masse charnue des muscles. Cette proposition est incontestable. On ne voit point cet inconvénient arriver à la jambe ni à l'avant-bras, parce que la plupart des muscles qu'on coupe sont adhérens aux os, et contenus par des aponévroses dans leur situation. Dans l'amputation du bras il n'y a que le muscle biceps qui peut se retirer vers la partie supérieure. Le bout de l'humérus reste toujours enveloppé des muscles branchiaux

et des extenseurs, retenus et fixés par leurs adhérences à l'os même; mais il n'en est pas de même à la cuisse, où il n'y a que le muscle crural qui soit fixé à l'os dans toute son étendue; les muscles vaste interne, vaste externe et triceps ont aussi des adhérences au fémur, mais ils n'y sont attachés que par leur bord intérieur; le reste est libre et flottant; enfin la plupart des autres muscles qui font mouvoir la jambe n'ont aucune connexion immédiate avec le fémur : de manière que, si, après l'amputation, aucun lien ne les retient à l'extrémité du moignon, ils peuvent se retirer vers leurs attaches supérieures, et laisser l'os dénudé dans une longueur plus ou moins considérable. C'est donc pour prévenir cette dénudation consécutive que M. Louis a imaginé de fixer d'abord les chairs par une ligature; de couper d'un seul trait la peau et les muscles jusqu'à l'os; d'ôter ensuite la bande qui fixait les chairs pour donner aux muscles qui ne sont point adhérens à l'os la liberté de se retirer; cela fait, de couper avec un bistouri les adhérences du crural, des vastes et du triceps avec l'os; de relever toutes ces chairs avec la compresse fendue, et de scier l'os trois travers de doigt plus haut qu'on ne l'aurait fait si on l'eût scié au niveau des chairs affermies par la ligature. C'est ainsi que M. Louis réservait une longueur suffisante du corps charnu des muscles pour fournir à leur rétraction consécutive sans que l'os en fût dénudé aux approches du terme de la guérison.

Cette doctrine, émanée d'un praticien qui s'est toujours distingué dans son art, a fixé l'attention de tous les chirurgiens de l'Europe: les uns ont applaudi aux vues de M. Louis; les autres ont mis en pratique sa méthode, dont ils n'ont pas obtenu tout le succès qu'ils en attendaient; mais il y en a qui, sans rien proposer de plus raisonnable, ont condamné ses principes avec une dureté scandaleuse, dont l'art ne pouvait retirer aucun fruit. Il est bien permis d'être d'un sentiment contraire à celui de M. Louis; et sans doute qu'il ne s'en offensera jamais lorsque, dans une discussion utile à l'humanité, on observera les égards que des hommes, des confrères, se doivent mutuellement. Telles sont mes dispositions : aussi je ne crains point qu'il refuse son approbation à quelques observations que je vais opposer à son sentiment si elles justifient la méthode de M. Petit dans l'amputation.

La connaissance que M. Louis avait de la disposition naturelle des muscles qu'on doit couper dans l'amputation de la cuisse lui avait suggéré l'idée de sa méthode. Comme la plupart de ces muscles n'ont aucune adhérence avec le fémur, et qu'ils sont liés ensemble par un tissu cellulaire lâche et extensible, il avait cru que, après leur section, ils conservaient la liberté de se retirer vers leurs attaches supérieures, et d'abandonner ainsi l'extrémité de l'os; mais l'observation nous apprend que cette disposition change dans l'état contre nature, et que les muscles qui sont coupés au niveau de l'extrémité

de l'os n'ont point la liberté de se retirer lorsque les circonstances sont favorables : je m'explique.

Je suppose qu'on coupe la cuisse, suivant la méthode de M. Petit, à un homme bien constitué d'ailleurs : à la levée du premier appareil on trouve toutes les parties molles qui ont été coupées adhérentes les unes avec les autres non-seulement par le sang qui s'est épanché dans leurs interstices, et qui s'y est coagulé, mais encore par l'inflammation qui a précédé la suppuration : toutes ces parties sont tellement confondues ensemble qu'on ne distingue plus ni muscles, ni aponévroses, ni tissu cellulaire, etc. Il n'y a plus de lignes qui les séparent; la peau, quoique conservée plus longue que le niveau des chairs par l'incision en deux temps, est adhérente à leur bord, qu'elle n'abandonne plus; les extrémités coupées des muscles sont retenues par le tissu cellulaire, avec lequel elles ne font plus qu'une même masse; enfin les chairs qui environnent l'os y sont collées dans toute sa circonférence, et fixent, sur ce point d'appui, les muscles à l'extrémité du moignon.

Mais, dans cet état, la moindre violence peut détruire les adhérences de toutes ces parties, et donner lieu par là à la dénudation consécutive de l'os : les pièces de l'appareil mal appliquées; l'usage des médicamens trop irritans; la douleur et les mouvemens convulsifs des fibres musculaires, excités par la ligature des vaisseaux; la pourriture qui survient en conséquence de l'étranglement des chairs que cette ligature embrasse; les mauvaises qualités du pus, devenu trop âcre par son séjour; les abcès qui se forment dans les interstices des muscles à l'extrémité du moignon; les mouvemens indiscrets du membre qui a subi l'amputation, etc., toutes ces causes peuvent produire la saillie de l'os en rompant les liens que la nature avait formés pour retenir les chairs au niveau de son extrémité coupée.

M. Louis a très-bien observé ces causes accidentelles de la dénudation de l'os; mais elles n'exigent point qu'on réforme la méthode de M. Petit; il est aisé au contraire de démontrer que l'incision en deux temps contribue plutôt à la prévenir. Lorsqu'on se contente d'inciser la peau et les chairs d'un seul trait jusqu'à l'os, à la levée du premier appareil on trouve le plus souvent que la peau laisse les chairs à découvert dans une étendue plus ou moins considérable, soit que le gonflement qui est survenu au moignon l'ait obligée de se retirer, soit que le bandage mal appliqué l'ait repoussée. Elle se fixe dans cet endroit par l'adhérence qu'elle contracte avec les parties qu'elle couvre : de sorte que, n'ayant point l'ampleur convenable pour suivre les chairs à mesure qu'elles se dépriment, elle les empêche de s'approcher de l'os en les retenant de son côté, et rend, par ce moyen, le moignon plus ou moins conique. Il est donc bien avantageux d'avoir conservé assez de peau non-seulement pour que, malgré le gonflement du moignon, elle puisse se fixer au bord des

chairs, mais encore pour qu'elle puisse les suivre librement à mesure que la plaie diminue de diamètre, ou que ses bords s'approchent de l'os par les progrès de la suppuration (1). Il faut considérer d'ailleurs que toutes les parties charnues du moignon doivent se déprimer ou s'effacer au point de permettre à la peau de venir se réunir à l'os même; il faut considérer encore que, aprés la formation de la cicatrice, le moignon reste conique pendant quelque temps par l'état de dépression où toutes les parties ont été réduites, mais qu'ensuite le retour de l'embonpoint leur rend à peu près le volume qu'elles avaient perdu par l'amaigrissement et la suppuration. Or, si, dans l'opération, la peau n'a pas été conservée plus longue que le niveau de l'extrémité de l'os où elle doit se réunir, elle se prêtera moins, après la cicatrisation, à l'augmentation du volume des parties qu'elle couvre; elle sera bridée, et le moignon restera conique; au lieu que, si on en a réservé un pouce ou deux de plus par l'incision en deux temps, les muscles et le tissu cellulaire auront la liberté de s'étendre à mesure que leur volume augmentera, et la surface du moignon acquerra, à peu de chose près, le même diamètre que la cuisse avait dans cet endroit lorsqu'elle était dans l'état sain.

Telle est la marche de la nature, et M. Petit l'avait bien observée. Il se contentait de couper les chairs le plus également qu'il lui était possible, et de manière qu'elles ne débordassent que de quelques lignes le niveau de l'os, parce qu'il savait que le sang coagulé et l'inflammation les fixaient à l'extrémité du moignon. En faisant l'incision en deux temps il conservait de la peau un pouce ou deux de plus, parce qu'il prévoyait qu'elle devait se réunir à l'os même, et qu'elle devait avoir assez d'ampleur pôur permettre au moignon d'acquérir, après la guérison, une surface d'un diamètre suffisant pour y adapter commodément une jambe de bois. Il évitait d'ailleurs, dans les pansemens, tout ce qui pouvait détruire les adhérences qui retenaient les chairs au niveau de l'os; et, pour les y fixer avec plus de sûreté, il avait encore l'attention de les soutenir avec des bandelettes emplastiques appliquées en croix à l'extrémité du moignon, etc. Mais pourquoi, malgré cette méthode, malgré ces précautions, malgré même celle de scier l'os trois travers de doigt plus haut que le niveau des chairs, comme M. Louis l'a recommandé; pourquoi, dis-je, malgré tant de moyens d'éviter la saillie de l'os, cette saillie a-t-elle lieu dans certaines circonstances? L'observation va encore nous servir à résoudre ce problème.

En lisant les différens écrits qu'on a publiés sur la dénudation des

---

(1) Voyez le Mémoire de M. Fabre sur la réunion des plaies et des ulcères avec perte de substance dans le tome IV des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.

os après l'amputation on est frappé de voir que tous les malades qu'on a cités pour exemples étaient dans un état de dépérissement, ou affectés de quelque vice intérieur. La fille dont j'ai parlé, à laquelle M. Veyret fut obligé de rescier l'os qui excédait de quinze lignes le niveau des chairs, avait depuis douze ans un *spina ventosa* à la jambe. L'os fut encore saillant et dénudé dans un soldat auquel M. Allouel avait coupé la cuisse. Ce soldat avait reçu un coup de feu au genou; un mois ou six semaines après sa blessure il était épuisé par la diète sévère qu'il avait observée, par une suppuration abondante et par plusieurs dépôts considérables qui s'étaient formés dans la cuisse; les douleurs vives qui le tourmentaient le déterminèrent à demander lui-même l'opération. On cite encore deux exemples de dénudation de l'os dans deux malades auxquels MM. Pouteau et Puy, habiles chirurgiens de Lyon, firent l'amputation de la cuisse suivant la méthode de M. Louis. Un de ces malades avait été extrêmement affaibli par les douleurs et par les remèdes qu'on lui donnait depuis trois ans pour une ankylose au genou dans laquelle l'extrémité inférieure du fémur et la partie supérieure du tibia et du péroné se trouvèrent rongées. L'autre malade était également attaqué d'une ankylose ulcérée avec carie au genou, accompagnée d'une suppuration séreuse, laquelle s'étendait jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Quoique, dans ce dernier malade, le fémur fût très-enfoncé dans les chairs lorsque l'amputation fut achevée, un mois après la saillie de l'os devint si considérable que M. Puy fut obligé de le rescier au niveau des chairs; et, malgré cette résection, la saillie augmenta encore au point qu'on eût été obligé de scier l'os une troisième fois si le malade n'était pas mort. Enfin M. Louis lui-même n'a point évité que le moignon ne devînt un peu *conique* dans un malade qui avait, avant l'opération, les muscles de la cuisse dilacérés par la purulence (1).

Il faut donc que, dans ces cas, il existe une cause insurmontable de la dénudation de l'os. Il ne sera pas difficile de la découvrir si l'on se rappelle ce que nous avons dit des adhérences qui fixent l'extrémité des muscles au niveau de l'os. Nous avons supposé l'amputation de la cuisse faite à un homme bien constitué d'ailleurs, à un homme dont les liqueurs n'ont souffert aucune altération. On sait que, dans cet état, le sang et la lymphe forment, dans les plaies récentes, des adhérences solides, soit qu'ils se coagulent simplement lorsqu'ils sont extravasés, soit que l'inflammation augmente leur ténacité : aussi voit-on que, dans ce cas, les chairs restent constamment fixées à l'extrémité du moignon pour peu qu'on évite les causes accidentelles qui sont capables de rompre les liens qui les

---

(1) Voyez le quatrième volume des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, pag. 58.

retiennent; mais il n'en est pas de même dans les sujets dont le sang et la lymphe sont altérés, appauvris; dans les sujets où ces fluides, presque dissous, n'ont pas la consistance nécessaire pour former des adhérences capables de lier ensemble et de retenir dans un point fixe les parties divisées. Tels étaient les malades dans lesquels on a vu que la dénudation de l'os, après l'amputation, a été inévitable. Le sang coagulé et l'inflammation qui a précédé ont bien pu, pendant quelque temps, retenir les chairs au niveau de l'extrémité de l'os, mais ces liens n'étaient pas assez solides pour résister à la moindre force qui tendait à les rompre; les chairs ne tenaient, pour ainsi dire, à rien, parce que les fluides qui devaient fournir le gluten propre à les fixer ne pouvaient acquérir assez de consistance et de solidité pour s'opposer à leur rétraction. Ainsi, les fibres musculaires étant dégagées de tout lien, l'irritation excitée par les pansemens et par l'action d'un pus âcre et sanieux les faisait retirer chaque jour vers leurs attaches supérieures en excitant leur irritabilité. Peut-être aussi que leur tissu était insensiblement détruit, anéanti par les mêmes causes; mais, quoi qu'il en soit, l'os restait dénudé malgré qu'on eût conservé à la masse charnue des muscles une longueur excédante de plusieurs pouces.

Mais l'expérience nous démentirait si nous disions que la dénudation de l'os a lieu dans tous les malades qui sont exténués, ou qui sont affectés de quelque vice intérieur. Les liqueurs peuvent avoir des modifications différentes dans le cours d'une même maladie. Dans la vérole, par exemple, et dans les écrouelles le sang et la lymphe peuvent, dans un certain degré de la maladie, être susceptibles de s'épaissir, et de fournir un gluten solide; au lieu que, dans un autre temps, le progrès du mal aura détruit leur consistance. Aussi voit-on que certains vérolés ou écrouelleux guérissent promptement de l'amputation, comme M. Petit l'a observé; tandis que cette opération ne réussit pas de la même manière dans d'autres sujets affectés des mêmes maladies, mais dont les fluides sont tombés en dissolution: ce qui est encore une preuve confirmative de nos principes.

Il est donc des cas où la dénudation de l'os est inévitable quelque méthode qu'on suive, et d'autres, qui sont les plus ordinaires, où celle de M. Petit suffit pour l'éviter; car il est certain que les muscles, après la rétraction primitive qu'ils éprouvent dans l'instant qu'on les divise, n'ont plus la liberté de se retirer dès que la coagulation du sang et de la lymphe, et ensuite l'inflammation, les ont fixés à l'extrémité du moignon. Il suffit donc de les couper, le plus également qu'il est possible, au niveau de l'extrémité de l'os, puisqu'ils ne doivent plus l'abandonner si le membre reste dans un parfait repos, et si on évite tout ce qui peut rompre les liens qui les retiennent. Or, en supposant que, dans ce cas, on conserve à la masse charnue des muscles une longueur qui excède de deux ou trois pouces l'extrémité

de l'os, que deviendront ces chairs isolées, sans point d'appui, et au centre desquelles il y a le vide que l'os occupait? Conçoit-on bien comment la cicatrice pourrait se faire dans un pareil moignon?

Cependant il semblerait que la méthode de M. Louis conviendrait du moins dans les cas dont nous venons de parler, où la dénudation de l'os est inévitable; mais comment les reconnaître, ces cas, puisque cette dénudation n'arrive point dans tous les malades qui sont exténués, ou affectés d'un vice intérieur? et, en supposant même qu'on les distinguât, ne faudrait-il pas encore attendre que l'expérience nous eût appris s'il ne serait pas plus avantageux de s'exposer à scier l'os une seconde fois, ou d'attendre que la nature en retranchât elle-même la partie excédante, que de pratiquer une méthode insolite, par laquelle on n'évite pas même nécessairement l'inconvénient dont il est question lorsque les fluides altérés ne peuvent pas fournir un gluten assez solide pour fixer les chairs à l'extrémité du moignon?

Ce n'était donc point sur la manière de couper les chairs dans l'amputation qu'on devait exercer son génie. Celui qui trouverait le moyen d'arrêter le sang avec sûreté sans faire la ligature des vaisseaux de la manière qu'on la pratique aujourd'hui mériterait bien mieux de l'humanité. Lorsque Ambroise Paré imagina de lier les vaisseaux, il fit faire un grand pas au progrès de l'art en proscrivant les moyens, aussi infidèles que dangereux, dont les anciens se servaient pour arrêter le sang; mais ce père de la chirurgie française ne comprenait dans la ligature que l'artère seule qu'il fallait lier. Il est vrai qu'on a éprouvé quelquefois que l'impulsion du sang ou quelque autre cause faisait manquer cette ligature; mais pourquoi n'a-t-on pas cherché à l'affermir par un autre moyen que celui d'embrasser avec le fil beaucoup de chairs qu'on étrangle avec violence? Tous les praticiens conviennent que cette manière de lier les vaisseaux est la cause des accidens les plus terribles, surtout lorsque les malades ont toutes leurs forces, comme le jour ou le lendemain d'une bataille : aussi combien peu de ces malheureux qui se sacrifient pour la patrie sauve-t-on de la mort par la voie de l'amputation! M. Petit, qui connaissait les funestes effets de l'irritation causée par la ligature, croyait qu'on pouvait substituer à ce cruel moyen la machine compressive qu'il avait imaginée dans l'occasion dont nous avons parlé. On a depuis proposé l'agaric de chêne, la vessie appliquée seule sur le moignon, ou conjointement avec la ligature de l'artère, comme Ambroise Paré l'avait imaginée, et comme on dit que les Anglais la pratiquent. C'est à l'expérience à apprécier ces moyens. Enfin, je le répète, celui qui arrêtera le sang avec sûreté, et, dans tous les cas, sans faire la ligature comme on la pratique aujourd'hui, sera digne des plus grands éloges et de la récompense la plus honorable.

Nous trouverons dans cet ouvrage bien d'autres objets propres à exciter notre émulation. C'est à présent que nous pouvons nous flatter que la chirurgie va changer de face. Les écrits de M. Petit vont, en quelque sorte, nous communiquer le génie qui l'inspirait. Nous ne nous occuperons plus de vaines spéculations. Nous n'imiterons point ces savans qui se contentent de faire l'histoire chronologique des opinions des anciens et modernes sur les maladies : nous nous occuperons uniquement à observer la nature, comme faisait M. Petit, pour reculer les bornes de l'art dans les points qu'il a laissés imparfaits.

FIN DU DISCOURS PRÉLIMINAIRE.



TRAITÉ

DES

MALADIES CHIRURGICALES.

CHAPITRE PREMIER.

DES PLAIES EN GÉNÉRAL.

§ I.

DÉFINITION ET DIFFÉRENCES.

Le mot de *plaie* se prend différemment : on s'en sert pour exprimer toutes sortes de solutions de continuité, de quelque nature qu'elles soient, surtout celles qui sont sanglantes ou suppurantes ; mais, à proprement parler, la plaie est la solution de continuité récente, sanglante, sans pourriture, faite aux parties molles et par cause externe. On nomme cependant plaie à l'os celle qui est faite par un instrument tranchant qui aura coupé la chair et l'os.

Les différences des plaies se tirent de leur cause en ce qu'elles peuvent être faites par des instrumens tranchans, piquans ou contondans ;

De leur dimension, en ce qu'elles sont longues, courtes, larges, étroites, profondes, superficielles ;

De leur direction par rapport aux muscles, aux tendons, aux plis ou rides de la peau et à la direction du corps : elles sont appelées *longitudinales*, *obliques* ou *transversales* ;

De leur simplicité, composition ou complication : elles sont appelées *simples* lorsqu'il n'y a ni perte de substance, ni autre accident ou maladie; *composées*, lorsqu'elles ont plusieurs angles et par conséquent plusieurs lambeaux ; *compliquées*, lorsqu'il se joint aux plaies quelque maladie, qu'elles sont accompagnées d'accidens, ou que la cause qui a blessé s'y trouve renfermée.

Elles sont compliquées de maladie, comme lorsqu'il y a obstruction, fièvre, maigreur, scorbut, écrouelle, vérole, etc.

Elles sont compliquées d'accidens, comme lorsqu'il y a douleur, inflammation, hémorrhagie, convulsion, perte de substance, contusion, fièvre, gangrène, reflux de matière purulente, etc.

Elles sont compliquées de cause, comme lorsqu'un éclat de gre-

nade, de bombe, de pierre, de bois et autres corps qui ont fait les plaies y sont restés.

Les différences des plaies se tirent aussi des parties qu'elles affectent ; car les unes divisent les parties molles seulement, et les autres blessent en même temps les parties dures, la peau, la graisse, les muscles, les tendons, les nerfs, les vaisseaux sanguins, etc.

Les unes et les autres sont à la tête, à la poitrine, au bas-ventre, aux extrémités tant supérieures qu'inférieures.

Les signes des plaies sont diagnostics ou pronostics. Entre les diagnostics, les uns sont à la plaie même ; la vue, le doigt et la sonde nous font connaître l'état de la solution : c'est ce que les auteurs ont appelé *signes sensibles*.

A l'égard des autres signes, il faut réfléchir et raisonner pour s'éclaircir sur la grandeur et les conséquences d'une plaie. C'est aussi ce qui a fait que ces mêmes auteurs ont appelé ceux-ci *signes rationnels :* telle est l'action blessée qui peut être abolie, diminuée ou dépravée ; le vice des excrétions, qui peuvent pécher en quantité, en qualité, qui peuvent prendre une voie extraordinaire, comme lorsque les urines sortent par la plaie, ou lorsque le sang d'une plaie sort par la bouche, par l'anus ou par l'urèthre.

Le troisième signe est la douleur plus ou moins vive : elle se fait sentir à la partie blessée, auquel cas elle est appelée *idiopathique ;* ou dans une partie éloignée, ce que nous appelons douleur sympathique.

Le pronostic des plaies se tire de toutes les différences par rapport à la partie blessée, à la cause, à la figure, à la direction, à la grandeur, à la simplicité et à la complication, soit par la cause, par la maladie qui s'y joint, ou par les accidens qui surviennent, etc.

On distingue quatre temps dans les plaies : les plaies se réunissent et se terminent sans suppuration : c'est ce que les anciens ont appelé *réunion* selon la première intention de la nature ; ou elles se réunissent après avoir suppuré : c'est ce qu'ils ont appelé *réunion* selon la seconde intention.

Dans le premier temps qui précède la suppuration la plaie est d'abord saignante ; le sang s'arrête ensuite par sa coagulation, qui forme un caillot à l'embouchure de chaque vaisseau ; ensuite il ne sort plus que de la lymphe, qui s'épaissit d'abord comme le sang, et l'un et l'autre collent l'appareil, et le rendent adhérent à la plaie ; il devient ensuite humide, parce que la sérosité se sépare soit de la lymphe, soit du sang ; l'écoulement de cette sérosité est quelquefois trop abondant et continuel : c'est lorsque la plaie pénètre dans le ventre, dans les cavités des articulations, dans celles des gaînes des tendons, dans les glandes salivaires et dans les vaisseaux excrétoires des autres glandes.

Quand les plaies suppurent, on considère si cette suppuration est

louable ou non : si elle vient seulement de la surface des parties divisées, elle est moins abondante que lorsqu'elle vient en même temps des parties voisines enflammées et suppurées.

Les causes qui occasionent la suppuration surabondante sont souvent les corps étrangers, l'irritation, l'engorgement, l'inflammation.

La suppuration devient vicieuse lorsque le malade n'observe point le régime, lorsqu'il n'est point évacué, lorsqu'on néglige de tirer les corps étrangers, lorsqu'on panse la plaie durement ou avec des médicamens capables d'irriter, etc.

La suppuration est lente à se former dans les plaies contuses, mais aussi elle y est plus abondante. On peut dire la même chose des plaies qu'on aura fatiguées avec des tentes ou des bourdonnets, de celles qui ont été long-temps exposées à l'air, et de toutes celles dans les traitemens desquelles on aura négligé le régime convenable.

Aux mélancoliques elle est tardive, et n'est pas toujours louable. Elle est très-mauvaise pour l'ordinaire aux vérolés, aux scorbutiques, aux scrofuleux et aux galeux.

Elle se fait plus lentement dans les vieillards que dans les jeunes gens. Elle est plus prompte au printems et en automne qu'en hiver et pendant les grandes chaleurs de l'été.

Elle est lente lorsque le sang est séreux, lorsque le voisinage de la plaie est œdémateux, ou, si elle devient abondante, elle n'est pas louable. Lorsque le sujet est sanguin, et qu'il y a une fluxion phlegmoneuse, la suppuration est quelquefois plus abondante qu'il ne faudrait; mais elle est pour l'ordinaire d'une bonne qualité.

Lorsque la quantité du pus qui sort est surabondante, indépendamment des corps étrangers qui peuvent en être la cause, il faut examiner si cette surabondance dépend de quelques sinus ou clapiers, ou de quelque vice interne, ou si le malade observe bien le régime. On peut présumer qu'il y a quelques sinus lorsque l'inflammation a été grande, que la suppuration a été lente, et que la partie ne s'est pas complètement dégorgée.

Quand la suppuration d'une plaie n'est pas aussi abondante qu'elle devait l'être, qu'elle est sanieuse, que les bords sont durs, douloureux, il faut s'en méfier; car il arrive souvent que cette plaie se convertit en ulcère virulent, malin et de difficile consolidation.

Les bords d'une plaie doivent s'abaisser à proportion qu'elle suppure; et, s'ils diminuent plus que cette proportion ne semble l'exiger, on n'a rien à craindre si le malade se porte bien d'ailleurs, car c'est une preuve que ce qu'il y avait de gonflement au voisinage se termine par résolution.

La suppuration est louable lorsqu'elle se fait par gradation; qu'elle est proportionnée à la grandeur de la division, au gonflement et à l'inflammation de la plaie, et si le pus est blanc, égal et sans

odeur; mais, si, à mesure que la suppuration diminue, et que les environs de la plaie s'affaissent, le malade a plus de fièvre; qu'il ait du dégoût, de l'insomnie, des frissons et autres accidens dont nous parlerons ailleurs, on doit craindre le reflux du pus dans la masse du sang.

Le reflux des matières purulentes n'a point échappé à la connaissance des anciens. Ils ont observé que le pus se jetait des parties externes sur les internes, ou des parties nobles sur celles qui le sont moins; que le pus qui rentrait se vidait quelquefois par les selles et les urines. Ce qui les a surtout étonnés c'est de voir, dans des ulcères des bras et des jambes, les matières prendre ces routes. Quelques-uns d'entre eux ont été si bien au fait du rapport qui est entre le pus et les déjections qu'ils nous font remarquer que, quand la plaie suppure peu, les excrémens en sont beaucoup plus chargés que lorsqu'elle suppure davantage. Dans l'ouverture des cadavres de ceux qui sont morts à la suite de pareils symptômes ils ont été surpris de ne point trouver de route de communication entre la plaie et les reins, les uretères, la vessie ou le rectum. Pour expliquer ce phénomène les uns se sont contentés de dire que tout le corps était transpirable, et d'autres ont soutenu que, dans ces cas, le pus se mêlait avec la masse du sang. Je ne doute point qu'ils n'eussent mieux rencontré si la circulation leur eût été connue. Mais, quoi qu'il en soit, je ne m'arrêterai point à vouloir pénétrer ce mystère; je ne veux rapporter que des faits : je m'éloignerai toujours de ce qui sentira l'esprit de système.

Les causes du reflux des matières purulentes sont : 1° la disposition et la structure de certaines parties, en conséquence de quoi le pus est plus long-temps à se former et à se manifester, mais surtout celles où il peut plus facilement séjourner, comme sont la tête, la poitrine, le ventre inférieur, les articulations, les passages des tendons, l'intérieur des os, etc.; — 2° les piqûres, les contusions, surtout celles qui se trouvent nécessairement aux plaies d'arquebuse; — 3° la disposition du sujet, qui peut se trouver trop maigre, trop faible, exténué, cacochyme, vérolé, scorbutique, scrofuleux, rachitique, fébricitant, etc.; — 4° l'usage des médicamens internes qui agitent le sang, qui l'épaississent, qui troublent les digestions; — 5° le mauvais régime, qui peut altérer le chyle, causer la fièvre, le dévoiement, etc.; — 6° l'influence de l'air, soit que cet air agisse extérieurement, et qu'il congèle le pus, dessèche les extrémités des conduits qui le fournissent, ou lui donne une mauvaise qualité; soit que cet air agisse intérieurement, et qu'il soit trop chaud ou trop froid, qu'il soit corrompu par la peste, par le remuement des terres, etc. Dans tous ces cas le reflux des matières purulentes est très à craindre : c'est ce qui est confirmé par ce qui se passe dans les hôpitaux, où nous voyons

que ce reflux arrive plus communément qu'ailleurs ; — 7° le mauvais usage des médicamens topiques, surtout si on cherche à procurer la réunion avant que la plaie ait suffisamment suppuré : tel est l'effet des baumes, des dessiccatifs, des astringens, des spiritueux et autres ; — 8° les purgatifs mis trop tôt en usage ; les vulnéraires ou les narcotiques donnés hors de propos, en trop grande ou en trop petite quantité, et le plus souvent sans besoin ; — 9° le séjour du pus, soit qu'on néglige d'ouvrir des sinus et des clapiers, ou de les vider par les bandages expulsifs, soit qu'on ne s'aperçoive pas assez tôt des abcès et autres suppurations qui se forment au voisinage d'une plaie, ou que, les ayant aperçus, on les ouvre trop tard ou même trop tôt dans certains cas ; — 10° les mauvais pansemens, comme l'usage indiscret des tentes, des bourdonnets, l'imprudente application des compresses et des bandages, lorsqu'on essuie trop ou trop peu, ou lorsqu'on panse trop ou pas assez fréquemment ; — 11° enfin à toutes ces causes de reflux que nous venons de parcourir il faut ajouter la disposition où se trouvent les vaisseaux de la plaie dans le temps qu'elle commence à entrer en pleine suppuration : si alors l'inflammation cesse ; si la tension diminue ; si, tout étant relâché, les vaisseaux se trouvent moins comprimés, et que la circulation soit rétablie ; si, dis-je, dans cette disposition, il survient quelqu'une des causes que nous venons d'alléguer, et que le pus se trouve obligé de séjourner, il refluera dans le sang avec d'autant plus de facilité que tous les vaisseaux se trouvent libres.

Les signes du reflux sont de trois sortes : les uns nous font craindre qu'il ne se fasse ; les autres nous montrent qu'il se fait, et d'autres enfin, qu'il est fait.

On doit craindre le reflux lorsque le malade se trouve dans quelques-uns des cas que nous venons de regarder comme cause de cet accident.

On doit juger qu'il se fait lorsque la suppuration diminue ; que les bords de la plaie s'affaissent sans que les chairs paraissent se régénérer ; que le pus, de louable qu'il était, devient séreux ou beaucoup plus épais ; qu'il est jaune ou vert, d'une odeur fade s'il ne séjourne point, ou très-fétide s'il séjourne ; et si à tout cela nous ajoutons la fièvre, les frissons irréguliers et les sueurs.

Quand le reflux est fait, le malade, quoique dans la fièvre, a quelquefois le pouls petit ; d'autres fois il est fort, plein et vif ; les frissons et les sueurs sont irréguliers ; il y a difficulté de respirer causée par la fièvre, souvent aussi par un dépôt au poumon ou au foie. Ces dépôts se font quelquefois avant que le reflux se soit annoncé par les signes ordinaires ; le malade sent des douleurs en différens endroits ; il devient maigre et exténué par les évacuations, par la longueur des souffrances, par la fonte et la dissolution du

sang; ses urines sont boueuses et purulentes; il survient une enflure œdémateuse d'abord à la partie malade, ensuite à tout le corps; quelquefois l'hydropisie de la tête, de la poitrine ou du bas-ventre succède, et d'autres fois il survient des abcès dans différentes parties du corps. Ces abcès se forment en très-peu de temps, et avant qu'on ait eu aucun indice de suppuration : ce qui vient peut-être de ce que le pus qui est dans le sang est déjà tout formé, et qu'il ne change presque point de nature. Ce qui nous autorise à le croire c'est que le pus paraît dans les selles et dans les urines, et que, si on saigne le malade, il se montre dans les poëlettes. J'ai vu quelquefois ces sortes de dépôts purulens se former d'un jour à l'autre sans que le malade s'en fût aperçu que par quelques légères douleurs. Ce n'est pas que les douleurs ne soient quelquefois très-vives; mais souvent elles ne sont point inflammatoires, du moins ne paraissent point l'être, puisqu'il n'y a point d'enflure, que la partie où se fait le dépôt n'est point rouge, et que le malade ne sent point de chaleur à la partie. On ne peut mieux comparer ce que sent le malade dans un pareil cas qu'à la sensation que cause le rhumatisme.

Les abcès qui suivent les reflux peuvent se former au voisinage de la plaie, ou en être plus ou moins éloignés. C'est quelquefois aux glandes conglobées voisines qu'ils se forment, comme à celles du cou lorsque la blessure est à la tête; à celles des aisselles lorsque la plaie est à la main ou au bras; à celles des aines ou des lombes dans les plaies des extrémités inférieures. Enfin le pus qui reflue dans le sang se dépose plus souvent dans le poumon et dans le foie qu'ailleurs, et plutôt encore dans le foie que dans le poumon. On trouvera dans la suite de cet ouvrage les cas qui m'ont donné occasion de faire ces observations, et j'espère qu'on en tirera plus de fruit que de tous les raisonnemens qu'on pourrait faire là-dessus.

Lorsque la suppuration a été parfaitement bien établie, on la voit diminuer insensiblement de jour en jour, parce que cette suppuration bien épurée devient suc nourricier; les bonnes chairs naissent; elles sont fermes, grenues, médiocrement sensibles, peu saigneuses. Les mauvaises au contraire viennent ou trop promptement ou trop lentement. Celles qui viennent trop promptement sont molles, lisses, indolentes, pâles, quelquefois brunes et trop saigneuses; celles qui se régénèrent trop lentement sont pour l'ordinaire dures, lisses et quelquefois douloureuses. C'est ce qui arrive souvent quand on fatigue une plaie par des tentes et des bourdonnets employés mal à propos. Dans ce cas la cicatrice se forme difficilement; elle est presque toujours cave. Mais, lorsque les chairs sont bien conditionnées, et qu'on les voit insensiblement remplir la plaie, et, de grenues qu'elles étaient, devenir lisses, c'est un signe que la cicatrice se forme.

Ce que nous avons à observer sur la formation de la cicatrice c'est qu'elle ne se forme que peu à peu par l'agglutination des sucs nourriciers, qui diminuent peu à peu de quantité à mesure que les extrémités des vaisseaux se rétrécissent, et qu'ils cessent entièrement de couler lorsque ceux-ci sont entièrement bouchés.

La cicatrice, pour être bonne, doit commencer par les bords. Si les os sont altérés, ce n'est qu'après leur exfoliation que la cicatrice se forme; et, dans ce cas, elle est profonde, ferme, adhérente à l'os, et beaucoup plus blanche qu'en d'autres occasions.

Quand la cicatrice se forme sur les os altérés sans que l'exfoliation soit faite, cette cicatrice est élevée et molle : elle s'ouvre et se déchire facilement : elle est vacillante et d'une couleur très-rouge, et même brune quelquefois.

La cicatrice qui se forme sous une croûte est ordinairement mauvaise, et se rouvre facilement.

Quand les bords de la plaie ont été trop écartés par les bourdonnets, les tentes, les bandages ou la mauvaise situation, la cicatrice est beaucoup plus large qu'elle n'aurait été à la suite d'un pansement régulier.

Dans les plaies avec une perte de substance considérable les cicatrices sont étendues; elles s'achèvent avec peine, et se rouvrent facilement.

Elles peuvent aussi se déchirer, parce qu'elles sont trop minces, qu'elles se sont faites trop promptement, ou que les sucs qui les ont formées sont âcres ou empreints de quelque autre vice interne.

Un phlegmon qui suppure près d'une ancienne cicatrice la détruit ordinairement.

Comme la cicatrice n'est point susceptible du sentiment du toucher, on doit conclure qu'elle n'a pas la même organisation que la peau.

Dans les temps froids, humides et venteux les cicatrices sont douloureuses, et servent de thermomètres et de baromètres à bien des gens.

§ II.

DE LA CURE DES PLAIES.

L'intention générale qu'on doit avoir pour la guérison des plaies c'est la réunion; elle est même la seule qu'on puisse avoir lorsque ces plaies sont simples; mais, lorsqu'elles sont compliquées, il y a autant d'intentions particulières qu'il se trouve de causes, de maladies ou d'accidens qui entrent dans la complication : de sorte que, quoique la réunion soit toujours indiquée, il ne faut cependant y travailler qu'après avoir détruit les maladies, les causes ou les accidens qui font cette complication.

La réunion, selon les anciens, est de deux sortes. L'une se fait suivant la première intention de la nature : ils ont voulu faire enten-

dre par là que cette réunion se faisait sans moyen, c'est-à-dire par la propre substance de la partie, et sans qu'il y ait de cicatrice; l'autre, qu'ils disent être selon la seconde intention de la nature, se fait par le moyen d'une cicatrice. Je crois cependant que les deux façons dont ils disent que se fait la réunion ne diffèrent point essentiellement, mais seulement en ce que, dans l'une, la cicatrice est apparente, au lieu que, dans l'autre, elle ne s'aperçoit point ou très-peu, ce qui n'empêche pas qu'elle ne soit également une cicatrice.

Pour procurer la réunion de la première espèce il ne faut que rapprocher les lèvres de la plaie, et les maintenir rapprochées: c'est ce qui s'exécute par le moyen du bandage, de la situation de la partie ou des emplâtres agglutinatifs. On pratique encore la suture dans la même vue; mais elle ne doit avoir lieu que lorsque les moyens dont nous venons de parler sont insuffisans, comme nous le dirons ci-après. Mais ces différens moyens ne doivent être employés qu'autant que rien ne s'oppose à la réunion; car, si, dans une plaie, il se trouve, par exemple, des corps étrangers, ou qu'il y ait hémorrhagie, avant que de procéder à la réunion, il faut lever ces obstacles en commençant par ce qui presse le plus, qui est d'arrêter le sang.

§ III.

DE LA MANIÈRE D'ARRÊTER LE SANG EN GÉNÉRAL.

Comme j'aurai lieu de donner des préceptes sur cette opération importante dans plus d'un cas, et principalement en traitant de l'amputation et de l'anévrisme, je me contenterai de rapporter ici les moyens généraux, et j'en ferai l'application à quelques hémorrhagies particulières où quelquefois les plus expérimentés et les plus assurés dans l'art d'opérer se trouvent embarrassés.

Les moyens les plus ordinaires d'arrêter le sang sont : la compression, la ligature et les médicamens, tels que les absorbans, les astringens, les styptiques et même les caustiques, soit actuels, soit potentiels; mais, comme, en préparant ces différens moyens, on emploie un temps assez considérable, pendant lequel le malade périrait, il faut commencer par suspendre l'hémorrhagie : c'est ce qui s'exécute en mettant le doigt sur le vaisseau ouvert, ou en comprimant le membre avec les deux mains, ou en faisant une forte ligature autour du membre blessé, ou même en appliquant le tourniquet.

L'hémorrhagie ainsi suspendue, on se décide sur la préférence qu'on doit donner à l'un des moyens d'arrêter le sang. La compression doit être préférée aux autres toutes les fois qu'elle est possible; et elle l'est toujours lorsque le vaisseau est médiocre, lorsque les parties solides offrent un appui suffisant, et lorsque le

vaisseau se trouve dans un lieu où on peut appliquer un bandage convenable. Tout étant bien disposé, on examine le vaisseau ; car, quoique nous connaissions par l'anatomie son diamètre et sa situation, on sait que la nature varie quelquefois. Pour ne se point tromper on introduit un doigt dans la plaie ; on fait lâcher le tourniquet ou la ligature qui suspendait l'hémorrhagie pour reconnaître d'où sort le sang. Dès qu'on aperçoit l'embouchure du vaisseau, ou que, par la chaleur et le jet du sang, elle s'est manifestée au doigt, on applique celui-ci sur l'ouverture pour empêcher le sang de sortir ; on essuie la plaie et le voisinage, et, si le sang ne coule plus, on fait serrer le tourniquet ou la ligature, et on pose l'appareil de la manière suivante :

Le chirurgien applique d'abord un bourdonnet sec sur l'ouverture du vaisseau, et il le dirige vers l'os ou la chair ferme afin que l'appui soit solide ; le second bourdonnet, plus long et plus large que le premier, est placé et retenu sur celui-ci, dans la même direction, avec les doigts de l'autre main ; et un troisième bourdonnet, encore plus long, plus large et plus épais, est appliqué et retenu sur le second avec la main qui l'a placé ; enfin un quatrième et plus s'il le faut sont placés les uns sur les autres, et toujours par les deux mains, qui se succèdent alternativement pour ne point multiplier les mouvemens et les douleurs.

Cependant il n'est pas toujours possible d'opérer ainsi ; il y a même un cas où il est absolument nécessaire que la même main retienne les bourdonnets tandis que l'autre est occupée à les lui présenter : c'est lorsque le sang s'échappe par plusieurs vaisseaux ouverts ; car alors on met dans la plaie autant de doigts qu'il y a de vaisseaux coupés, et il faut que l'un de ces doigts tienne un vaisseau exactement comprimé pendant que l'autre se lève chaque fois qu'on applique un bourdonnet sur le vaisseau qu'il comprime. Ce cas exige beaucoup de dextérité ; car il faut tenir sans se remuer tous les bourdonnets qu'on a placés sur ce vaisseau tandis qu'on placera de pareils bourdonnets sur d'autres vaisseaux ouverts s'il y en a.

Lorsque toutes les embouchures des vaisseaux coupés sont suffisamment garnies de bourdonnets soutenus par les doigts qui les compriment, on fait lâcher le tourniquet ; et, si l'hémorrhagie est arrêtée, on le fait resserrer médiocrement ; puis on comble la plaie de charpie brute, qu'on élève un demi-travers de doigt au-dessus des bords, et on met par-dessus une compresse épaisse un peu plus grande que la plaie : de sorte que tout l'appareil s'élève au-dessus de la surface du membre pour que la compresse circulaire et le bandage qui retiennent et compriment le tout appuient plus fortement sur les vaisseaux ouverts que partout ailleurs afin que la circulation puisse se faire dans les vaisseaux collatéraux.

Le bandage étant appliqué, on fait lâcher le tourniquet, et on l'ôte même si on se croit en sûreté du côté de l'hémorrhagie; mais, s'il y a encore quelque chose à craindre, on le laisse, quoique relâché, pour le trouver tout prêt en cas d'accident.

Quand on se sert des styptiques, l'appareil nécessaire pour contenir ces médicamens est à peu près le même que celui de la compression : de sorte qu'on peut, en quelque façon, dire que celle-ci est un moyen commun à tous les autres : ainsi je ne rappellerai point ce que je viens d'en dire.

Il y a deux sortes de styptiques; savoir : de liquides et de solides; mais la manière de les appliquer est différénte. Lorsqu'on se sert des liquides, tels que l'eau de Rabel, on prend un bourdonnet semblable à celui dont on se sert pour arrêter le sang par la seule compression; on trempe ce bourdonnet dans cette eau; on l'exprime exactement afin qu'elle ne s'étende pas aux parties voisines, où son action serait très-préjudiciable, et n'apporterait aucune utilité au but qu'on se propose. Le bourdonnet étant ainsi exprimé, on l'applique sur le vaisseau ouvert; il doit être regardé comme le premier bourdonnet dont on se sert pour arrêter le sang par la seule compression, puisque, au styptique près, il n'y a point de différence, et que le reste de l'appareil est le même. Il faut, dans l'une et dans l'autre de ces manières d'arrêter le sang, que le premier bourdonuet soit immédiatement placé sur l'ouverture du vaisseau; il ne suffit pas toujours de le placer dans l'endroit d'où on voit sortir le sang; car il peut venir de plus loin, comme je le prouverai par plus d'une observation.

Si on se sert de styptiques solides, tels que sont les vitriols, il faut les écraser, dans un mortier, en parcelles médiocrement menues, mais d'une grosseur uniforme. C'est un remède qui n'agit qu'autant qu'il se fond : ainsi il ne faut point que ses molécules soient trop grossières, parce qu'elles seraient trop long-temps à se fondre; il faut aussi qu'elles soient, autant qu'on peut, uniformes, parce que, les grosses parties ne se fondant que long-temps après les petites, dont l'effet suffit quelquefois pour arrêter le sang, les autres s'étendraient au voisinage des chairs, où leur action ne peut être que dangereuse. On prend une certaine quantité de styptique préparé comme nous venons de le dire; on l'enveloppe dans du coton ou dans de la charpie fine, en forme de bourdonnet ou de bouton, qu'on ouvre un peu avant de l'appliquer afin de découvrir le styptique, et d'appliquer cet endroit découvert sur la plaie du vaisseau. Par-dessus ce bourdonnet ou bouton on en applique un plus gros sans styptique, puis un troisième, et successivement on remplit la plaie comme il a été dit ci-dessus en parlant de la compression.

Si la compression et les styptiques sont insuffisans pour arrêter le sang, il faut avoir recours à la ligature. Cette méthode a été com-

battue par de grands hommes ; mais l'inventeur l'a soutenue par de si bonnes raisons et par une pratique si heureuse qu'elle est demeurée victorieuse, et a transmis jusqu'à nous un moyen sûr de prolonger les jours aux malades. Pour pratiquer cette opération avec succès il faut voir la plaie du vaisseau, connaître son trajet : alors on prend une aiguille plus ou moins courbe, selon que le vaisseau est plus ou moins profond. On passe dans cette aiguille plusieurs brins de fils cirés, de manière que la cire réunisse et colle ces fils à côté les uns des autres, et donne au tout la forme d'un petit ruban, ce qui le rend plus capable de comprimer le vaisseau sans le couper, comme pourrait faire un fil de figure ronde. La seconde raison pour laquelle on cire ce lien c'est afin qu'il ne se relâche pas après qu'on l'a noué : la cire dont il est imbu le retient au point lié sans qu'on soit obligé de faire ce qu'on appelle le nœud du chirurgien, qui consiste à tourner deux fois le fil avant de le nouer. De là on tire deux avantages : le premier est qu'on serre bien plus exactement un nœud simple ; et le second c'est que, en cas qu'on soit obligé de le défaire, on en vient bien plus aisément à bout. Ceux qui n'ont point pratiqué cette opération s'imaginent qu'on ne cire le fil que pour empêcher qu'il ne pourrisse ; mais l'expérience nous apprend qu'il ne se pourrit jamais. On en pourrait citer plusieurs exemples, tant à l'égard des ligatures que des sutures, ou autres cas où on met le fil en usage.

J'ai dit qu'il fallait bien connaître l'ouverture du vaisseau et son trajet, parce qu'il faut passer l'aiguille courbe dans les chairs qui appuient le vaisseau et au-dessus de son ouverture, c'est-à-dire du côté que vient le sang. Il est de même des cas où on est obligé d'en faire autant au-dessous de l'ouverture, comme nous le dirons dans la suite.

Lorsqu'on passe l'aiguille, il faut embrasser plus ou moins des chairs qui appuient le vaisseau, parce que, si on le liait tout nu, on le couperait totalement en serrant la ligature(1). Ces chairs servent de rempart au vaisseau, empêchent que la ligature ne glisse, et que le vaisseau ne se retire. De plus, les petits vaisseaux collatéraux se trouvant liés, on n'a point à craindre leur dilatation, qui cause des hémorrhagies qui sont quelquefois assez grandes pour faire périr le malade.

La ligature étant faite, on lâche le tourniquet si on s'en est servi ; et, si le sang sort, il faut recommencer ; si au contraire le sang est arrêté, on coupe le fil assez long pour qu'il puisse être distingué de la charpie et du reste de l'appareil. Il y a des cas où on doit laisser ce fil plus long que dans d'autres, comme lorsqu'on craint qu'il ne se retire dans les chairs. On met sur le nœud une compresse épaisse

---

(1) L'expérience prouve le contraire.

et longue selon que l'exige le lien. Cette compresse sert à soutenir ce nœud, à distinguer et séparer le fil de la ligature du reste de l'appareil pour qu'on ne les tire point en les prenant pour de la charpie ; elle sert encore à soutenir le bout du vaisseau contre l'impulsion du sang, qui pourrait chasser la ligature si elle était abandonnée à toute la pulsation de l'artère. C'est aussi pour cela qu'on met quelquefois plusieurs compresses sur cette première pour opposer plus de résistance.

Si le vaisseau dont on a fait la ligature est considérable, on applique une compresse épaisse et longue tout le long de son trajet ; le tout est contenu et médiocrement comprimé par un bandage convenable. On peut commodément faire l'application de ces sortes de bandages aux extrémités tant supérieures qu'inférieures ; mais il n'en est pas de même des autres parties, où on est obligé d'appliquer des bandages de cuivre ou de fer garnis de chamois ou de linge.

Tels sont les moyens d'arrêter le sang. Quoiqu'on ne puisse remédier trop promptement à l'hémorrhagie, il est cependant des cas où on ne doit point commencer par elle, comme lorsqu'il y a des corps étrangers dans la plaie : si, dans ce cas, on ne commençait d'abord par les tirer, la manœuvre qu'on ferait pour leur extraction détruirait ce qu'on aurait fait pour arrêter le sang. Il y a des cas où il faut opter entre l'un et l'autre, et d'autres où on ne peut satisfaire à ces deux intentions en même temps. C'est ici où les jeunes chirurgiens peuvent trouver de l'embarras ; mais je leur donnerai bientôt les éclaircissemens nécessaires pour s'en tirer.

Les corps étrangers qui peuvent se rencontrer dans une plaie récente sont : les balles, les pierres, les éclats de bombes, de grenades, de bois, les portions de vêtemens, etc. : ces corps viennent du dehors, et pour la plupart ont fait la plaie. Mais il y en a d'autres que fournit la partie blessée, et de ce nombre sont les esquilles ; le sang, soit fluide, soit coagulé; les cheveux, etc. : il faut les extraire avant que de travailler à la réunion de la plaie, et même avant que d'arrêter l'hémorrhagie s'il y en a, comme je viens de le dire.

Lorsque rien ne s'oppose à la réunion d'une plaie récente, on rapproche les lèvres avec les doigts, et on les maintient rapprochées par le moyen de l'emplâtre de Nuremberg, de celui d'André de La Croix ou de tout autre emplâtre adhérent. L'un des bouts de l'emplâtre s'applique d'abord sur la peau d'une des lèvres de la plaie, puis on pousse l'autre lèvre vers celle-ci pour les affronter l'une à l'autre le plus exactement qu'il est possible ; on peut même les presser un peu, parce qu'elles s'écartent toujours assez. On retire peu à peu la main qui les presse pour placer l'autre bout de l'emplâtre; et, lorsqu'il y est bien appliqué, on met des compresses épaisses d'un côté et de l'autre de la plaie, ensuite une autre compresse moins épaisse qui embrasse celles-ci; enfin on contient le tout avec un

bandage; on donne une situation convenable à la partie, à tout le corps, et on fait observer le régime. En pareil cas, au lieu d'un seul emplâtre, on peut se servir de petites bandes d'emplâtre de la largeur de deux ou trois lignes et de trois ou quatre pouces de long. Si la plaie a deux pouces de longueur, j'applique trois de ces bandelettes. La première est employée à rapprocher les lèvres de la plaie dans son milieu; les deux autres se placent, au-dessus et au-dessous de cette première, dans le milieu de l'espace qui se trouve entre celle-ci et les extrémités de la plaie.

La manière d'appliquer ces bandelettes est la même que celle d'appliquer l'emplâtre dont on vient de parler; il est même plus facile d'en faire l'application juste, parce qu'elles ne cachent point entièrement la plaie, comme fait l'emplâtre.

Dans certaines plaies on se sert encore du bandage unissant. Il se fait avec une bande à deux chefs fendue dans son milieu. On applique d'abord cette bande à la partie opposée à la plaie; ensuite on développe une portion de chaque chef en les déroulant de derrière en devant; on passe un des chefs dans la fente de la bande, et alors, en les tirant tous deux à contre-sens l'un de l'autre, on rapproche les lèvres de la plaie. Cela fait, on passe les deux chefs de devant en arrière; on les change de main en croisant la bande, après quoi on ramène les chefs en devant; on les change encore ici de main en croisant de même la bande, et on réitère cette manœuvre autant de fois qu'il le faut; mais, pour l'ordinaire, trois tours de bande suffisent.

Je n'approuve pas généralement cette méthode, parce que la bande cache toute la plaie, et qu'il y a des cas où il est nécessaire de la voir. Je me suis servi de ce bandage pour des plaies longitudinales, et je ne crois pas qu'il puisse avoir lieu dans d'autres cas; mais je préfèrerai toujours des bandelettes emplastiques, ne fût-ce que pour ne pas tomber dans des inconvéniens qu'il est très-difficile d'éviter en faisant usage de la bande; car on peut serrer trop ou trop peu cette bande. Si elle est trop lâche, elle ne réunit pas assez exactement; et, si elle est trop serrée, elle cause un engorgement qui non-seulement oblige de défaire le bandage, mais qui peut encore produire la gangrène si on n'y remédie aussitôt qu'on s'aperçoit du désordre.

C'est ce que j'ai vu arriver à un cavalier qui avait reçu un coup de sabre qui lui coupait longitudinalement le muscle biceps de la longueur de trois pouces. Ce soldat avait été pansé avec le bandage unissant; il vint, deux jours après, à l'hôpital. Son bras était si gonflé que la peau s'élevait circulairement de plus de trois lignes au-dessous du bandage; cette partie était violette et remplie de phlyctènes, dont quelques-unes contenaient une liqueur brune, tandis que, au-dessus de la bande, le bras était rouge et enflammé. La douleur, qui avait été extrêmement vive le premier jour, était devenue supportable. Je

levai aussitôt le bandage, et je trouvai la plaie si bien réunie qu'à peine pouvait-on la distinguer. J'enveloppai le bras de compresses imbibées d'eau-de-vie; je fis deux saignées, malgré lesquelles la douleur devint insupportable, et je ne l'appaisai qu'en remettant un nouveau bandage, que je laissai extrêmement lâche. Les fomentations d'eau tiède avec un peu d'eau-de-vie, la saignée, la boisson, le régime et le repos n'avaient point été négligés. Deux heures après ce pansement le malade, souffrant beaucoup, m'appela; le nouveau bandage, quoique d'abord fort lâche, comme je l'ai dit, le gênait presque autant que le premier, et cela parce que l'endroit qui avait été pressé pendant deux jours reprenait son volume ordinaire à mesure que la tumeur de dessus et de dessous disparaissait. Je défis le bandage, et j'en appliquai un autre, que je levai encore sitôt que le malade commença à se plaindre, et je trouvai que la partie pressée avait diminué. Enfin, au cinquième bandage que je lui appliquai, il ne souffrait presque plus. J'avais suivi ce procédé pendant vingt-quatre heures, et, le bras étant également gonflé partout, je fis un bandage qui, n'étant que pour contenir les compresses mouillées, ne pressait pas plus dans un endroit que dans l'autre. La plaie, qui avait paru si bien réunie, s'était un peu entr'ouverte à mesure que la partie s'était élevée; mais, au bout de quatre ou cinq jours, la cicatrice fut parfaite.

On pourrait me demander pourquoi je ne lâchais le bandage qu'à mesure que j'y étais forcé par la douleur qu'il faisait au malade. Je réponds à cette question par les observations suivantes : j'ai remarqué plusieurs fois, dans des engorgemens produits par des bandages trop serrés, que, quand on a laissé tout à coup la partie en pleine liberté sans rien opposer à son accroissement, l'endroit comprimé s'est gonflé considérablement, et que souvent la gangrène est survenue.

Un grenadier, ayant reçu un coup de sabre qui lui avait fait, à la partie externe du bras, une plaie longitudinale qui ne pénétrait que la peau et la graisse, et qui était de la longueur de cinq pouces, fut pansé par le moyen du bandage unissant. Ce bandage avait été si serré que, le lendemain, l'avant-bras et la partie du bras au-dessus du bandage étaient gonflés au point que les bords supérieurs et inférieurs de la bande se trouvaient cachés par la peau, qui s'était élevée d'un travers de doigt au-dessus. La difficulté était de lever ce bandage, parce que, la bande ayant été mouillée dans le blanc d'œuf et l'eau-de-vie, on n'en distinguait point le bout, qui se trouvait intimement collé. Je me servis d'une petite sonde creuse, que j'introduisis entre deux circonvolutions, et, à la faveur de sa cannelure, je coupai un pouce de cette bande; ensuite, poussant plus avant ma sonde, je coupai entièrement le premier circulaire, et je levai le bandage. La plaie était bien réunie : je pansai avec l'eau tiède et l'eau-de-vie; je ne mis qu'une bande fort lâche qui ne comprimait point du tout; je fis saigner le malade deux fois, et j'ordonnai le régime. Je m'attendais à trouver le lendemain les choses en bon état; mais je fus étrangement surpris de trouver l'endroit qui avait été comprimé plus gonflé que le dessus et le dessous, quoique ceux-ci eussent augmenté de volume depuis la levée du premier appareil; la plaie était entièrement désunie, et menaçait de gangrène. On ne croira pas facilement que le bandage trop lâche ait été cause de ce désordre, et on l'attribuera peut-être à une cause intérieure, ou bien on me dira que le bandage avait été plus serré dans ce cas-ci

que dans l'autre ; mais la suite prouve que ce phénomène ne doit être attribué qu'à un relâchement subit après une compression trop forte, qui cependant, selon toute apparence, ne l'avait pas été ici plus que dans le premier cas, puisque, dans ce dernier, il n'y avait point de phlyctènes. A l'égard de la cause interne, je ne vois pas qu'on pût la soupçonner, puisque, après quelques scarifications qui dégorgèrent les cellules graisseuses, et des fomentations émollientes animées d'un peu d'eau-de-vie, le bras fut dégorgé en deux fois vingt-quatre heures, que la suppuration s'établit, et qu'il n'y eut point d'orage jusqu'à la guérison, qui fut assez prompte.

J'ai depuis fait la même remarque dans des cas semblables, et même dans des fractures simples où on avait trop serré le bandage. Il est vrai que, dans ces circonstances, au lieu du bandage roulé, je me suis servi du bandage à plusieurs chefs; mais, loin de tenir ce bandage lâche, je le serrais au contraire un peu plus que je n'aurais fait dans un autre cas. Je le levais de trois en trois heures, plus ou moins, et, à chaque fois, je le serrais moins : de sorte que, ne l'ayant lâché au point convenable que par degrés, il n'est jamais survenu de gonflement excessif, et j'ai toujours eu la satisfaction de voir en peu de temps la fracture en état d'être bandée comme il convenait.

Serrer trop ou trop peu les bandages, soit dans les fractures, soit dans les plaies, est un défaut où tombent ordinairement ceux qui commencent de pratiquer. Il y a entre ces deux extrémités un milieu à garder qu'on ne peut apprendre que par l'usage, et sur quoi on ne peut absolument donner de règles précises. Nous dirons seulement qu'il vaut beaucoup mieux ne pas assez serrer un bandage que de le serrer trop, parce que les accidens de ce dernier inconvénient sont beaucoup plus à craindre.

C'est à cause de cette difficulté de trouver le point nécessaire de compression que je recommande les bandelettes d'emplâtre, et que je les préfère à tout autre moyen de procurer la réunion dans les cas où elle est indiquée. Je me fonde sur ce que ces bandelettes, laissant des intervalles entre elles, donnent la liberté de voir si les lèvres d'une plaie sont bien affrontées, si elles sont trop ou trop peu rapprochées : ce qui donne au chirurgien la facilité de relever un des bouts de ces bandelettes pour rapprocher ou laisser éloignés les bords de la plaie suivant le besoin ; avantage qu'on ne trouve pas dans le bandage unissant ; car, la bande une fois posée, la plaie demeure cachée sans qu'on puisse examiner si elle est bien ou mal réunie.

Un autre avantage qu'ont les bandelettes d'emplâtre c'est qu'elles ne font point le tour du membre : de sorte que, s'il survient enflure, elles obéissent au gonflement, et ne sont point, comme le bandage circulaire, une ligature qui devient d'autant plus forte que l'enflure augmente : ce qui, étranglant les vaisseaux, peut intercepter la

circulation, et causer la gangrène. De plus les bandelettes, en obéissant au gonflement, ne laissent pas de maintenir toujours les lèvres de la plaie rapprochées : de manière que, après que le gonflement est dissipé, on a la satisfaction de trouver la plaie parfaitement réunie. Mais, quelque avantageux que soient ces moyens de réunir, on ne peut les mettre seuls en usage que pour les plaies superficielles, c'est-à-dire celles qui ne pénètrent que la peau et la graisse, ou du moins qui pénètrent peu avant dans les muscles; car, dans les plaies profondes à un certain point, et surtout dans les transversales, les moyens dont nous venons de parler ne peuvent guère avoir lieu, et on est souvent obligé d'avoir recours à la suture.

§ IV.

DES SUTURES.

La suture était plus en usage chez les anciens qu'elle ne l'est aujourd'hui. Ils nous en ont décrit beaucoup d'espèces, dont la plupart sont plutôt les manières dont se servent les cordonniers, les pelletiers, les bourreliers et autres pour coudre leurs cuirs que des opérations de chirurgie. Elles paraissent même si extravagantes et elles sont si cruelles que, pour la gloire de leurs auteurs, je serais porté à croire qu'ils ne les ont jamais pratiquées. En effet peut-on imaginer que la suture du cordonnier, du pelletier, la couture à surjets, l'agraffée et quelques autres, dont ils nous font de si pompeuses descriptions dans leurs ouvrages, aient jamais été employées sur le corps humain ? Je ne parlerai point de ces cruelles manières d'opérer; si on était curieux d'en prendre connaissance, on n'aurait qu'à lire les traités des opérations des anciens, je pourrais dire leurs martyrologes.

Selon moi, les sutures dont la chirurgie peut tirer avantage se réduisent à deux; savoir : l'entrecoupée ou suture à point séparé, et l'entortillée. Les modernes en emploient encore une troisième, qu'on nomme enchevillée; mais je la crois plus nuisible qu'avantageuse.

De la Suture entrecoupée.

La suture entrecoupée se fait avec une aiguille droite ou courbe, selon le lieu où elle se pratique. Cette aiguille doit être enfilée non d'un cordonnet ou d'un gros fil, mais de plusieurs fils de chanvre plus ou moins nombreux, dont on forme un lien proportionné au trou de l'aiguille et à la grandeur de la plaie qu'on veut coudre. On arrange ces fils sur une bougie; on les cire de manière qu'ils restent collés les uns à côté des autres, et qu'ils prennent la figure d'un ruban plat. L'aiguille droite ou courbe doit avoir à sa tête un trou plus long que large afin que les fils puissent y passer sans rien perdre

de leur arrangement. Il y a, de chaque côté, suivant la longueur de l'aiguille, à l'entrée et à la sortie du trou; il y a, dis-je, une gouttière creusée assez profondément pour loger de part et d'autre le cordon plat dont l'aiguille est enfilée; et, pour que ce cordon passe aisément et sans froisser les chairs, il faut que le trajet que forme l'aiguille par sa pointe et son tranchant soit plus large que ne sont le cordon et la tête de l'aiguille ensemble. C'est pour cela que non-seulement l'aiguille est d'une largeur proportionnée à sa tête et au fil, mais qu'elle est tranchante des deux côtés; et c'est pour favoriser encore mieux le passage du cordon de fil que les tranchans de l'aiguille sont tournés vers les deux côtés du trou. Il faut de plus que ces tranchans ne s'étendent que depuis la pointe de l'aiguille jusqu'à sa partie la plus large, qui fait ordinairement le tiers de sa longueur, parce que, s'ils allaient plus loin, non-seulement ce plus deviendrait inutile, mais il pourrait blesser le chirurgien. Ces tranchans n'occuperont donc, je le répète, que le tiers de la longueur de l'aiguille, le reste demeurant arrondi. La courbure de l'aiguille doit varier selon le besoin. Dans les plaies profondes, par exemple, il faut que toute l'aiguille décrive une portion de cercle pour qu'elle passe sans rien forcer et sans gêner les parties qu'on veut coudre; car, qu'on suppose une aiguille qui ne serait circulaire que dans sa moitié, et dont l'autre moitié serait droite, la moitié circulaire de cette aiguille passerait avec facilité; mais l'autre, c'est-à-dire celle qui serait droite, ne pourrait passer qu'avec beaucoup de peine, et meurtrirait les chairs, parce que cette portion droite serait obligée de passer dans le trajet courbe que la portion circulaire aurait frayé.

Il faut se munir d'autant d'aiguilles qu'on a de points de suture à faire à une plaie. Ces aiguilles doivent avoir la même forme entre elles, et ne porter que la quantité de fil qu'il faut pour un point seulement. Par ce moyen on épargne bien de la douleur au malade; car, si on ne se servait que d'une seule aiguille pour faire, par exemple, trois points de suture, et que cette aiguille fût enfilée de tout le fil nécessaire pour ces trois points, toute la longueur de ce fil ne pourrait passer dans les chairs, en faisant le premier et le second point, sans exciter un frottement douloureux, qu'on doit éviter.

Suivant que les plaies sont plus ou moins profondes, les points de suture, et conséquemment les aiguilles, doivent pénétrer plus en avant dans les chairs. Cette profondeur plus ou moins considérable exige aussi qu'on anticipe plus ou moins au-delà des bords des lèvres de la plaie, parce que, si les points de suture étaient trop proches, les chairs cèderaient, et seraient coupées par les fils. On doit prendre cette précaution surtout lorsque les muscles sont coupés profondément et en travers. Si, par exemple, les muscles extenseurs de la jambe se trouvent coupés transversalement jusqu'à l'os fémur, il faut faire une suture capable de résister à l'effort de

ces muscles, dont les portions coupées, tirant en sens contraire, peuvent faire casser les fils s'ils se trouvent trop faibles, ou faire couper les chairs par ces fils si ceux-ci se trouvent assez forts pour résister. C'est ce que j'ai vu arriver plus d'une fois, et à quoi on s'expose quand on n'a pas soin d'embrasser dans la portion de cercle que décrit l'aiguille une quantité suffisante et de peau et de chair.

Les fils étant cirés et passés dans les chairs comme il a été dit, les auteurs recommandent de faire le nœud du chirurgien, qui consiste à tourner le fil deux fois au lieu d'une; mais je préfère le nœud simple, parce que, lorsqu'on a fait le premier nœud double, on ne peut y faire joindre exactement le second, à moins qu'on ne le fasse double comme le premier, et alors ce nœud, se trouvant d'un volume considérable, peut blesser le malade, et donner occasion à la douleur et à l'inflammation. Ajoutez encore que, en faisant le nœud du chirurgien, les fils glissent avec plus de difficulté, et que, en s'obstinant à vaincre cette résistance, elle cède tout d'un coup : de sorte que le nœud se trouve plus serré qu'on ne veut; ce qui n'arrive point dans le nœud simple.

De la Suture entortillée.

La suture entortillée est ainsi nommée parce qu'on tortille le fil autour d'une ou de plusieurs aiguilles, épingles ou chevilles, dont on se sert pour rejoindre les lèvres de la plaie, et qui peuvent être d'or, d'argent ou de cuivre étamé. Quand on a passé un nombre d'aiguilles ou d'épingles convenable d'une lèvre de la plaie à l'autre, on les affronte, et on les fait tenir dans cette situation par quelqu'un d'intelligent et adroit; puis on prend un fil double et ciré; on le passe par-dessous les portions d'aiguilles ou d'épingles qui débordent la plaie de chaque côté, et, en le passant ainsi entre les aiguilles et la peau d'une lèvre de la plaie à l'autre, on le tortille trois ou quatre fois soit en décrivant un ovale sans croiser les fils, ou un 8 de chiffre en les croisant. Ces fils, ainsi tortillés, rapprochent les lèvres de la plaie en les serrant au degré qu'il convient, et en aplanissant les bords. Il faut se munir de plus de fil qu'on n'en doit employer pour l'entortillement, parce que cela donne plus de facilité, et qu'on en peut couper le superflu. Pour bien faire cet entortillement on prend, avec la main gauche, un des bouts de ce fil à quatre travers de doigt de son extrémité; la main droite se saisit du surplus; elle le passe et le tortille entre les aiguilles et la peau tandis qu'un aide, comme j'ai dit, tient les parties rapprochées jusqu'à ce qu'on ait passé les deux premiers tours; et, lorsqu'on a employé une quantité suffisante de fil, on fait un nœud et une rose avec les deux bouts pour les arrêter, et pour pouvoir les relâcher ou resserrer en cas de besoin.

Cette façon de réunir les plaies par la suture est beaucoup plus exacte que celles que nous avons décrites ; elle est même plus aisée à exécuter : c'est ce qui m'a engagé à la mettre en pratique dans beaucoup d'autres occasions que celle du bec-de-lièvre, à laquelle les praticiens l'ont, pour ainsi dire, consacrée (1). Je l'ai pratiquée principalement aux plaies faites par les coups de sabre qui coupent les différentes parties de la face soit en long ou en travers, et à celles du cou quand elles sont obliques. Je l'ai aussi pratiquée avec succès aux coups de sabre sur l'épaule, et plus bas aux plaies qui coupent le muscle deltoïde obliquement ou en travers. Dans les premiers temps que j'ai vu pratiquer cette suture on se servait d'aiguilles d'acier non trempées, et, après les avoir passées dans la plaie, on en coupait les pointes avec de petites tenailles incisives afin que ces pointes ne blessassent point ; mais cette précaution me parut dès lors non-seulement inutile, mais même préjudiciable en ce que les efforts qu'on faisait pour couper les aiguilles ébranlaient toute la plaie. Ajoutez que l'endroit où on coupe ces aiguilles, demeurant inégal, blessait et déchirait leur trajet lorsque, après la réunion, il était question de les retirer. Quelque temps après le hasard me détermina pour une espèce d'épingle que je ne connaissais point. Etant en Pologne, on me mena chez un jeune seigneur, âgé de vingt ans, qui avait un bec-de-lièvre de naissance, et qui, à cette difformité près, pouvait disputer à qui que ce fût le prix de la beauté. Je lui proposai l'opération, il l'accepta avec joie : je la lui fis avec des épingles qu'on me présenta, et que je n'avais point encore vues. Elles étaient fines, longues de deux pouces, et bien étamées, et elles me servirent si utilement que, depuis ce temps, je n'en emploie point d'autres. La pointe en est aiguë, et, sans avoir besoin de porte-aiguille, on les passe dans les chairs avec facilité, surtout si on a la précaution de les frotter d'un peu d'huile. Depuis mon retour en France j'ai vu de ces épingles, auxquelles on a donné le nom d'épingles à la reine.

S'il y a de l'art à bien faire les sutures, il y en a aussi à les défaire au temps qu'il faut. On ne peut pas déterminer précisément le temps où les fils peuvent se trouver détachés des chairs, parce que c'est la sérosité qui les détache en les humectant, et que cette sérosité se sépare plus tôt dans certains sujets que dans d'autres : ce qui est un avantage ; mais, s'ils se détachent plus tard, je ne voudrais pas toujours attendre qu'ils fussent séparés pour couper la suture. On peut le faire le quatrième jour quand même le fil serait adhérent dans tout le trajet des chairs qu'il parcourt. Il est vrai qu'on cause une légère douleur, mais elle est momentanée et

(1) On a substitué avec raison un point de suture entrecoupée à l'application des épingles pour obtenir la réunion du bec-de-lièvre. (*Ancien éditeur.*)

sans suite, et la réunion du passage du fil se fait dans le moment, pourvu qu'on ait eu soin de tirer ce fil assez promptement; et, supposé même que l'irritation qu'on exciterait produisît une inflammation, elle serait légère, et le peu de suppuration qui succéderait achèverait bientôt la réunion. Pour couper les sutures on prend des ciseaux, dont on passe le bout mousse au-dessous du fil, et on le coupe le plus près de la peau qu'il est possible; après cela on tire le nœud avec le pouce et l'indicateur d'une main, tandis qu'on soutient la lèvre de la plaie en l'appuyant légèrement avec le doigt indicateur de l'autre main. On tire doucement dans le premier instant, comme pour détacher le fil au cas qu'il soit adhérent, et le reste se tire promptement, comme je viens de le dire. S'il y a plusieurs points, on prend les mêmes précautions en les tirant; ensuite il faut mettre un emplâtre de Nuremberg ou de diapalme en forme de suture sèche afin d'assujettir encore les lèvres de la plaie jusqu'à ce que leur union soit solidement établie; ou bien on ne mettra que des bandelettes de cet emplâtre dans tous les endroits où il y aura eu des points; on les placera en forme de suture sèche et de la manière que je l'ai recommandé. On enveloppe la partie avec une compresse en quatre doubles trempée dans le vin chaud et une bande légèrement serrée.

CHAPITRE II.

DES PLAIES DE LA TÊTE.

Les instrumens piquans, tranchans ou contondans sont les causes ordinaires des plaies de la tête. Les instrumens piquans, comme l'épée, la baïonnette, la hallebarde, la flèche, etc., peuvent être poussés directement, ou plus ou moins obliquement, avec plus ou moins de force : la pointe de ces instrumens, après avoir percé les tégumens et les os, peut pénétrer plus ou moins avant dans la cavité du crâne, percer la dure-mère et la pie-mère, et blesser le cerveau ou le cervelet.

A mesure que ces corps pointus entrent ils renversent les bords des trous qu'ils font dans les os, parce que ceux-ci, par leur dureté, résistent à leur passage: et, de même qu'un clou qu'on enfonce dans une planche la fend par sa grosseur, et que sa pointe la fait éclater au côté opposé à celui par lequel on le pousse, de même les corps pointus, poussés avec violence contre la tête, enfoncent des portions des os du crâne, et les fendent quelquefois : de sorte que, dans ces cas, il y a non-seulement perforation, mais fracture.

Lorsque ces corps pointus ne blessent que les tégumens jusqu'au crâne exclusivement, les plaies qu'ils font ne sont point ordinai-

rement fâcheuses, à moins qu'elles ne soient négligées : l'accident qui les suit le plus communément est l'inflammation; mais on l'évitera en rasant la partie, en y appliquant une compresse trempée dans l'eau vulnéraire spiritueuse ou autre, en saignant le malade plusieurs fois, et en lui faisant observer un régime convenable.

Les plaies faites par le tranchant des épées ou des sabres, quoique plus grandes, ne sont pas ordinairement plus fâcheuses que les plaies faites par les instrumens pointus lorsqu'elles se bornent à l'os; mais les unes et les autres peuvent être accompagnées de commotion, d'épanchement et de fracture, suivant que le tranchant ou la pointe de l'instrument seront plus affilés, que l'épée ou le sabre seront plus pesans, qu'ils seront poussés avec plus ou moins de force, et que la direction du coup aura été perpendiculaire, ou plus ou moins oblique.

Enfin les instrumens tranchans ou piquans ne peuvent entamer les os qu'après avoir divisé les chairs; mais les instrumens contondans poussés avec violence peuvent quelquefois blesser les os sans blesser les parties molles qui les couvrent : de manière qu'il ne paraîtra aucune plaie à l'extérieur, pas même d'enflure, tandis que les os seront fendus, enfoncés ou brisés en plusieurs pièces. Le boulet de canon, l'éclat de bombe, les pierres et autres corps pesans peuvent être poussés avec plus ou moins de force, avoir plus ou moins d'inégalités, plus ou moins de masse, et peuvent frapper la tête dans les endroits où elle présente plus ou moins de résistance, ou plus ou moins de surface au corps dont elle est frappée, etc.

Nous allons commencer par examiner les effets de ces causes sur les parties extérieures de la tête.

ARTICLE PREMIER.

DES PLAIES DES PARTIES EXTÉRIEURES DE LA TÊTE FAITES PAR LES INSTRUMENS PIQUANS ET TRANCHANS.

Les campagnes que j'ai faites dans les hôpitaux des armées du roi m'ont fourni de belles occasions d'observer ces sortes de blessures. A la retraite que fit le prince de Vaudemont sous Gand, quatre bataillons de son armée, qui étaient restés dans les retranchemens que ce prince venait de quitter à la vue de celle du roi, furent écharpés par plusieurs de nos escadrons, qui entrèrent dans ces retranchemens. Leurs blessés furent au nombre de quatre ou cinq cents : ils n'avaient que des coups de tranchant ou de pointe. Ils furent conduits dans l'hôpital de Courtray, dont j'eus la direction. Un si grand nombre de blessures du même genre a été bien capable de m'apprendre à les traiter.

Je me rendis donc, par ordre de M. de Bagnols, intendant de l'armée, à Courtray, où ces blessés n'arrivèrent que le troisième jour. Jusque là, outre le premier appareil, ils avaient été pansés par plusieurs chirurgiens qu'on avait tirés de différentes compagnies pour avoir soin d'eux pendant la route; mais la plupart de ces blessés n'avaient point été saignés, et presque aucun d'eux n'avait observé le régime : aussi en trouvai-je peu sans fièvre, et beaucoup en danger de périr.

De ces blessures, les unes n'étaient que des coups de tranchant qui ne coupaient que les chairs; d'autres pénétraient l'os, le coupant dans sa première et sa seconde table; à d'autres, le sabre, ayant pénétré plus avant, avait blessé les membranes et même le cerveau, parce qu'il avait été porté perpendiculairement. Plusieurs blessés que le sabre avait frappés obliquement avaient une portion d'os coupée, mais qui tenait encore; il s'en trouva deux à qui la portion d'os avait été totalement emportée avec les tégumens; et un dont la portion d'os, quoique totalement coupée, tenait encore à la peau : dans ce dernier les deux tables étaient enlevées, et la dure-mère était découverte de la grandeur et de la figure d'un liard sans qu'elle fût endommagée. Ces infortunés étaient, pour ainsi dire, couverts de blessures : j'en ai compté jusqu'à cinquante à un même soldat, tant sur la tête qu'aux différentes parties de son corps; le moins maltraité avait sept ou huit plaies; quelques-uns avaient reçu trois ou quatre coups dans le même endroit, lesquels, n'ayant pas été portés dans la même direction, avaient formé des plaies en étoile.

Un état aussi déplorable était bien capable d'exciter la compassion : aussi ces malheureux trouvèrent-ils chez leurs ennemis mêmes l'asyle, la subsistance, la consolation et tous les soins que l'humanité peut inspirer : les saignées, quoique faites un peu tard, ne laissèrent pas d'avoir un grand succès; le repos, la nourriture et la tranquillité d'esprit, que leur procurèrent les attentions qu'on eut pour eux, changèrent de mal en bien presque toutes les plaies, qui n'étaient devenues dangereuses que pour n'avoir pas eu tous ces secours.

Les blessures faites par le tranchant du sabre qui n'intéressaient point les os furent guéries avec facilité, excepté trois ou quatre, dans lesquelles je fus obligé de rendre la plaie cruciale, et de débrider, par ce moyen, le péricrâne et le périoste : aussitôt après la fièvre, la douleur et l'inflammation cessèrent; mais les coups de sabre qui endommageaient le crâne, soit qu'ils eussent été portés obliquement ou perpendiculairement, furent plus dangereux; il y en eut plusieurs qui causèrent des fractures pour lesquelles il fallut appliquer le trépan.

Parmi les blessures qui furent faites avec l'épée il y en eut une des plus graves, dont l'histoire mérite d'être rapportée :

Cet instrument avait coupé le muscle crotaphite transversalement au-dessus

du zygoma; l'aile de l'os sphénoïde était percée, et la pointe de l'épée avait pénétré dans la cavité du crâne. Je n'aperçus ce désordre que le cinquième jour; le chirurgien qui avait eu soin du blessé dans la route l'ignorait; on lui avait recommandé seulement de prendre garde à l'hémorrhagie, qui avait été considérable, et de ne panser cette plaie qu'au bout de quarante-huit heures. Il y avait gonflement et tension douloureuse dans tout le côté de la face et du crâne; la fièvre était violente; le malade était assoupi avec rêverie. La première fois que je le pansai je ne levai de l'appareil que ce qui se sépara facilement, ne voulant point découvrir le vaisseau ouvert de crainte de renouveler l'hémorrhagie; le malade fut saigné trois fois depuis le soir qu'il était arrivé jusqu'au lendemain matin; en le pansant je levai encore quelques bourdonnets, les plus voisins de ceux qui étaient appuyés sur le vaisseau ouvert; le malade fut saigné du pied, et j'ordonnai de répéter la même saignée deux heures après; le soir il prit un lavement; et, une heure après, la sixième saignée fut faite. Le lendemain il se trouva mieux : tout l'appareil se leva alors, et je reconnus que l'os avait été enfoncé par la pointe de l'épée. Je balançai si je trépanerais ou non; mais, comme les accidens ne marquaient point que la dure-mère ni le cerveau souffrissent, et que le pus ne séjournait pas, je continuai mes pansemens: toute l'enflure de l'extérieur du crâne et de la face se dissipa, excepté celle de l'œil du côté de la blessure, qui non-seulement était rouge et gonflé, mais encore fort douloureux; le malade ne voyait que des nuages rouges, ce qui marquait l'inflammation de la rétine et la pression des vaisseaux sanguins qui rapportent le sang de l'œil dans les sinus de la base du crâne. Je me contentai toujours du pansement ordinaire, me croyant assez à temps de faire l'opération s'il survenait quelque accident; je fis saigner encore le malade deux fois, l'une du pied, et l'autre de la gorge: le gonflement de l'œil diminua peu à peu; l'os se recouvrit, et le malade guérit parfaitement sans exfoliation et sans difformité; le muscle crotaphite se réunit très-bien, quoique coupé transversalement presque dans toute son étendue.

Quelques-uns de ces coups de pointe furent également fâcheux par l'inflammation qui survint. Je m'attachai à la combattre; je ne pus cependant empêcher qu'elle ne continuât dans quelques-unes de ces plaies, toutes simples qu'elles parussent, et que, en se communiquant au voisinage, elle ne gagnât bientôt tout le crâne. On sait que cette inflammation est quelquefois si considérable qu'elle cause des accidens presque semblables à ceux que cause celle de la dure-mère. J'aurai occasion dans la suite de donner les signes qui distinguent l'une et l'autre.

Plusieurs des derniers blessés dont je viens de parler eurent des enflures aux paupières, à tout le visage, aux oreilles et même au cou, qui furent accompagnées de fièvre, de délire et d'assoupissement. Les incisions pour débrider le péricrâne et le périoste (1), les saignées

(1) M. Petit nomme *péricrâne* la calotte aponévrotique formée par les muscles frontaux et occipitaux; et il donne le nom de *périoste* à la membrane qui couvre immédiatement les os du crâne : c'est ainsi que l'auteur s'en explique lui-même, comme on le verra plus loin. (*Note de l'ancien éditeur.*)

du pied réitérées, l'application des suppurans sur les plaies, celle des fomentations émollientes et résolutives sur les parties enflammées, en sauvèrent quelques-uns ; mais à d'autres il se fit des suppurations dans plusieurs endroits, et je fus obligé d'ouvrir plusieurs abcès derrière les oreilles et sur le crâne : le périoste se trouvait quelquefois détaché par ces suppurations, et le pus, dans certains blessés, s'évacuait par la première plaie. Toutes les inflammations érysipélateuses qui se sont terminées par suppuration ont été suivies d'une parfaite guérison ; et toutes celles dans lesquelles la suppuration n'a pu s'établir ont causé la mort. Dans les blessés qui ont été dans ce dernier cas les plaies devenaient sèches, et ne présentaient que des bords affaissés ; à l'ouverture des cadavres on ne trouvait rien dans la cavité du crâne, pas même dessous et vis-à-vis la plaie ; mais, en examinant le foie, on y trouvait constamment inflammation avec dépôt ; accident assez ordinaire aux plaies, et surtout à celles de la tête, comme je le dirai en son lieu.

ARTICLE II.

DES LÉSIONS DES TÉGUMENS DE LA TÊTE PAR LES CORPS CONTONDANS.

Les corps contondans ne meurtrissent quelquefois que les tégumens de la tête sans les entamer au dehors, ne produisant qu'une bosse ; d'autres fois les mêmes corps déchirent et enlèvent en lambeaux une portion des mêmes tégumens : ces deux circonstances sont l'objet de cet article.

§ I.

Des Bosses à la tête sans plaies aux tégumens.

Rien n'est si commun que la bosse à l'occasion d'un coup à la tête ; elle n'est souvent qu'une bagatelle. On en guérit beaucoup par la seule application d'un bandage compressif ; lorsque la peau n'est point entamée, et qu'il y a peu de sang épanché, une compresse épaisse trempée dans l'eau-de-vie aromatique, dans un blanc d'œuf battu avec un peu d'eau alumineuse, ou bien trempée dans l'eau fraîche, suffit en effet pour dissiper ces bosses, surtout si l'application du bandeau se fait l'instant d'après le coup ou la chute, c'est-à-dire avant que le sang ait eu le temps de s'épancher ; mais, si la bosse est considérable, on ne la guérit pas toujours par les mêmes moyens.

Lorsque le coup a été violent, et que les vaisseaux déchirés sont plus gros et en plus grand nombre, l'endroit frappé est d'abord enfoncé ; il se relève plus tôt ou plus tard suivant que le coup a été plus ou moins fort, et suivant la manière dont il a été porté. J'ai observé en effet que le même coup, poussé avec la même force,

cause une bosse bien plus considérable et plus prompte à paraître s'il frappe obliquement que s'il frappe perpendiculairement; car, dans ce dernier cas, comme la contusion est plus forte, et les vaisseaux étant, pour ainsi dire, écrasés, le sang qui doit faire la bosse est long-temps retenu dans les vaisseaux avant de s'épancher; au lieu que, lorsque le corps qui frappe est poussé obliquement, il déchire les vaisseaux plus qu'il ne les meurtrit, et le sang sort plus promptement et en plus grande quantité : ce qui fait une bosse plus grosse et plus prompte à paraître.

De cette dernière espèce de bosses il y en a qui sont dures, et d'autres qui sont molles. La dureté vient du sang qui s'infiltre dans le tissu cellulaire du péricrâne, du périoste ou de la peau, de la même manière que le sang qui s'infiltre dans le tissu cellulaire des environs d'une veine mal ouverte y forme un trombus. La mollesse des autres bosses vient au contraire de ce que le sang, au lieu de s'infiltrer, s'amasse dans un seul endroit où l'on sent au toucher de la mollesse et de la fluctuation. Ceux qui voient ces tumeurs pour la première fois peuvent se tromper dans le jugement qu'ils en portent.

Un jour on me manda pour voir l'enfant d'un de mes voisins qu'on disait avoir le crâne enfoncé par un coup de bâton sur le pariétal droit. Ce coup produisit à l'instant une bosse de la grosseur d'un œuf de poule : il est vrai que le milieu de cette bosse était mou; et, comme il obéissait, il semblait, en y touchant, qu'on enfonçait le doigt plus avant que la convexité du crâne. Ce qui trompait encore plus c'est que la circonférence de cette tumeur était ferme, et résistait comme auraient fait les bords d'une enfonçure de crâne des plus considérables. Si je n'avais pas été trompé par ces apparences quelques années auparavant, je l'aurais été cent fois; car rien ne ressemble mieux à l'enfonçure du crâne que ces sortes de tumeurs; et, afin que les jeunes chirurgiens profitent de cette remarque, je leur en rapporterai plusieurs exemples.

L'enfant dont il s'agit ici fut guéri, sans incision, par le bandage et les médicamens dont j'ai parlé, quoique la tumeur fût grosse, et qu'elle contînt plus de trois cuillerées de sang; mais il ne faut pas toujours s'attendre à un pareil succès ; car quelquefois, loin que la tumeur diminue et se dissipe, elle augmente au contraire, et devient douloureuse les premiers jours, à moins que quelques circonstances particulières ne s'y opposent. Si on voit que la tumeur augmente, ou qu'elle devienne douloureuse, il faut l'ouvrir, faire sortir le sang qu'elle contient, et ne point dilater ni remplir la plaie de charpie, à moins qu'il n'y ait hémorrhagie. Une pareille plaie est toute simple, et ne demande que la réunion. Dans le premier cas c'est une marque qu'il y a quelque grosse branche d'artère ouverte ; et, dans le second, c'est un signe qui menace d'inflammation : alors il est nécessaire d'ouvrir, parce que, si l'épanchement devient considérable, la résolution ne peut se faire, et que d'ailleurs il faut dé-

couvrir le vaisseau pour arrêter le sang ; et, dans le second cas, on doit aussi ouvrir, parce que l'inflammation qui surviendrait rendrait cette maladie fâcheuse par les accidens qu'elle attirerait.

J'ai dit que rien ne ressemblait plus à l'enfonçure du crâne que les bosses dans lesquelles il y a un épanchement considérable, surtout lorsque le sang a conservé sa fluidité ; mais cette espèce de bosse en impose bien davantage lorsqu'on aperçoit une pulsation : j'ai vu plusieurs fois le cas arriver; en voici un très-remarquable :

Un enfant de huit à neuf ans tomba dans une cave : il se fit une bosse de la grosseur d'une poire de rousselet; elle occupait la tempe depuis le coin de l'œil jusqu'au devant de l'oreille. Il n'y avait pas un quart d'heure que cet enfant s'était blessé lorsque je le vis. Toute la maison était en alarmes parce qu'un jeune chirurgien, qui venait de lui raser la tête, avait dit indiscrètement que les os du crâne étaient enfoncés, et qu'il faudrait faire l'opération du trépan. Cette tumeur était comme celle dont j'ai parlé ci-dessus, c'est-à-dire qu'elle était molle, et que sa circonférence résistait comme feraient les bords d'une enfonçure. Une autre circonstance qui semblait confirmer le jugement qu'on en avait porté c'est qu'il y avait une pulsation des plus considérables, que deux de mes confrères disaient être causée par le mouvement pulsatif de la dure-mère : je les assurai qu'il n'y avait point d'enfonçure, et que la pulsation que l'on apercevait était celle de l'artère temporale, qui, ayant été ouverte par le coup, formait ce qu'on appelle anévrisme par épanchement; qu'au surplus nous saurions bientôt la vérité, puisque l'un ou l'autre cas exigeait qu'on ouvrît la tumeur. Non-seulement il n'y avait point d'enfonçure à l'os, mais le sang épanché se trouva entre le crotaphite et les tégumens. Celui qui coulait encore du vaisseau ouvert fut arrêté par une simple compression, dont on cessa l'usage le deuxième jour. On pansa cette plaie mollement, et elle fut promptement guérie.

Le fils de mon coutelier, âgé de dix ans, tomba dans une cave. Le sommet de la tête porta en glissant sur le bord du degré. Il eut sur-le-champ une bosse de la longueur de cinq pouces, large de deux travers de doigt, occupant toute l'étendue de la suture sagittale. On y sentait une pulsation si forte que plusieurs crurent, en touchant cette bosse, que la suture sagittale était écartée; ce qui n'était pas. Je fis, à la partie postérieure de cette bosse, une incision longitudinale de la longueur d'un pouce, et je fis sortir tout le sang caillé et fluide qui était épanché; mais, parce qu'il n'y avait pas plus d'un quart d'heure que cet enfant était blessé, l'hémorrhagie continuait, parce que le caillot n'avait pas eu le temps de se former à l'embouchure des vaisseaux qui fournissaient le sang. Pour l'arrêter je fis une compresse épaisse d'un travers de doigt, percée d'un trou que je plaçai vis-à-vis l'incision; le surplus de la compresse qui s'étendait sur les tégumens y était assujetti par un bandage compressif, qui, comprimant le reste, arrêta le sang, et procura la réunion : de manière que le blessé fut guéri en très-peu de jours.

Depuis ce temps-là j'ai guéri plusieurs bosses, même plus considérables, sans les ouvrir ; mais je conseille de ne pas porter trop loin l'espérance de résoudre le sang épanché, car, pour différer trop long-temps d'ouvrir, ce sang s'altère ; il survient inflammation au

péricrâne, qui se communique dans l'intérieur, et qui fait périr les malades. J'ai vu arriver d'autres événemens moins fâcheux pour avoir tardé d'ouvrir ces sortes de tumeurs sanguines.

Une dame de condition tomba sur le bras d'un fauteuil, et se fit une contusion sur l'os de la pommette : il survint une bosse de la grosseur d'une pomme d'api. Je la pansai dans l'espérance de résoudre plus de trois cuillerées de sang que contenait la tumeur, et j'espérais de réussir parce que, en vingt-quatre heures, la compression avait dispersé le sang dans le voisinage, et que tous les signes de la résolution s'y rencontraient. Le quatrième jour je m'aperçus d'une tumeur au-dessous de l'os de la pommette, laquelle se cachait sous cet os lorsque je la pressais; je portai un doigt dans la bouche au-devant du muscle *masseter*, où était précisément le refuge de cette tumeur lorsqu'on la pressait par dehors; elle était grosse comme une noix, et contenait un fluide que je ne doutai point être du sang qui ne s'était point dispersé, parce que l'os de la pommette le mettait à l'abri de la compression. Dès lors je jugeai qu'il serait nécessaire d'ouvrir, et je le proposai à la malade, qui n'y voulut jamais consentir; je lui proposai même d'ouvrir du côté de la bouche; elle le refusa, et fit usage de toutes sortes de topiques, qu'elle prit des mains de tous ses amis. Enfin la tumeur, devenue plus grosse, mais sans lui causer de vives douleurs, parut avoir éminćé la peau dans un espace rond et grand comme un denier: j'aperçus de la fluctuation, et j'obtins de faire une simple ponction avec la lancette. La matière qui en sortit était fluide et brune, mais en petite quantité: de sorte que la tumeur ne diminua presque point. Je plaçai une petite tente dans l'ouverture; le lendemain je trouvai la tente chassée par une chair rouge, mais indolente. Comme elle excédait la peau, je la tirai sans peine au dehors de la longueur de cinq à six lignes, et je la coupai sans causer la moindre douleur et sans effusion de sang. Cinq ou six jours de suite je trouvai pareille excroissance, et je la coupai de même que la première fois; enfin, le sixième jour, la chair ne parut point: j'essayai de la faire sortir en poussant le fond de la tumeur avec le doigt, que je portai dans la bouche; mais la tumeur était si diminuée que rien ne sortit; et, peu de jours après, la plaie se ferma, et la dame fut guérie.

Cette observation m'engage à faire quelques réflexions sur la nature de cette chair. Je ne crois pas qu'elle diffère des polypes adhérens à l'intérieur des ventricules du cœur, ni de la chair qui se forme au dedans des anévrismes vrais (1), et que j'ai toujours trouvée à l'extérieur de ces mêmes anévrismes lorsqu'ils se sont crevés. Cette chair est telle que sont les caillots des anévrismes faux.

Un officier de cavalerie tomba de cheval, et se fit une forte contusion sur le trochanter, et à l'instant une tumeur s'éleva, et augmenta considérablement en cinq ou six heures. Il fut pansé avec des compresses trempées dans l'eau-de-vie, et soutenues par le bandage compressif. On s'obstina à vouloir résoudre

---

(1) Il ne se forme point de chair au dedans des anévrismes vrais ou faux. L'auteur donne improprement le nom de chair à des concrétions sanguines ou lymphatiques.

cette tumeur pendant quinze jours; mais, n'ayant pu en venir à bout, on proposa l'ouverture. Je l'ouvris dans toute son étendue : il sortit beaucoup de sang; mais il restait au fond une masse charnue, grosse comme un œuf aplati, qui ne tenait point aux tégumens, et qui me paraissait n'être que médiocrement adhérente dans le fond; je passai mon doigt par-dessous cette masse; je la détachai facilement dans la circonférence; mais elle était si fortement attachée dans son milieu que je ne pus la détacher qu'avec le bistouri. Ce que je séparai avec le doigt ne donna que très-peu de sang; mais ce que je coupai en donna beaucoup, qui cependant ne sortait point en jet, mais en nappe. Je l'arrêtai facilement avec la charpie sèche. Cet endroit adhérent était, selon toute apparence, celui d'où sortit le sang : je le crois d'autant mieux que j'ai observé que les caillots des anévrismes faux ne sont adhérens qu'à l'ouverture de l'artère. Dans toute l'étendue de la tumeur on les sépare avec facilité; mais ceux qui joignent l'ouverture du vaisseau y sont plus fermes et plus adhérens qu'ailleurs.

De là je conclus que les corps charnus et polypeux que l'on trouve dans les tumeurs sanguines que l'on ouvre trop tard sont formés par le caillot du sang qui a fait la tumeur. Je dis de plus que ces corps peuvent prendre nourriture, accroître plus ou moins, et même se rendre adhérens à toute la surface du lieu qui les renferme, surtout lorsque ce qu'il y a de fluide dans la tumeur se sera évacué par la résolution, par la suppuration, par la pourriture ou par l'instrument tranchant; et c'est sans doute ce qui est arrivé à la tumeur du zygoma dont nous avons parlé ci-dessus; car, quoique j'aie emporté de cette tumeur la chair qui s'est présentée à plusieurs reprises, il est certain qu'il en est resté; que ce reste s'est réuni avec les parties voisines, et qu'il a formé la petite grosseur qu'on y aperçoit encore au toucher lorsqu'on place un doigt au dehors, et un autre doigt dans la bouche.

Nous avons traité jusqu'ici des bosses auxquelles il ne paraît d'abord aucune solution de continuité à l'extérieur; mais il y en a auxquelles la peau est plus ou moins divisée et déchirée : celles-là ne sont pas grosses ordinairement, parce qu'une partie du sang s'écoule au dehors par la plaie; mais le tout peut s'écouler si la solution de continuité pénètre toute l'épaisseur de la peau : alors il n'y aura point de bosse, ou, s'il y en a, on peut assurer que c'est le gonflement ou la tuméfaction des tégumens qui la produisent.

Il est cependant deux cas où il y a des bosses ou tumeurs sanguines quoiqu'il y ait une très-grande solution de continuité à la peau : le premier est lorsque l'épanchement se fait entre le péricrâne et le périoste; car, quoique la plaie de la peau soit grande, le sang peut être retenu sous le péricrâne, et faire bosse; le second cas est lorsque l'épanchement se fait entre le périoste et l'os : ainsi on voit qu'il peut y avoir bosse dans ces deux occasions quoiqu'il y ait solution de continuité à la peau : à la vérité ces bosses, surtout celles de la dernière espèce, ne sont pas si considérables que le sont celles qui se forment immédiatement sous la peau, mais elles sont plus douloureuses.

§ II.

Des Plaies contuses aux tégumens de la tête avec bosse ou tumeur sanguine.

J'ai quelquefois pansé ces sortes de plaies comme s'il n'y avait point eu de solution de continuité à la peau, mais en les comprimant beaucoup moins ; et j'ai tenté la résolution de ce qui était épanché dans la tumeur en même temps que j'ai maintenu les lèvres de la plaie rapprochées pour procurer la réunion. On réussit souvent, à moins que la contusion ne soit forte : auquel cas il est quelquefois nécessaire de faire une incision pour évacuer le sang, pour changer la figure de la plaie, pour achever de couper ce qui n'est qu'imparfaitement divisé, ou enfin pour faire suppurer la contusion ; car toute plaie contuse à un certain degré ne peut se réunir si elle n'a suppuré.

Quoique j'aie guéri des plaies contuses, accompagnées de tumeur sanguine, par la seule compression et sans inciser, je ne conseille pourtant pas de la pratiquer, si ce n'est lorsque la contusion est légère ; lorsque, dans les vingt-quatre heures, on trouve une disposition avantageuse pour la résolution ; enfin lorsque ces plaies sont au front ou au visage, parce qu'il faut éviter, s'il se peut, la difformité.

Les plaies contuses où il y a déchirement considérable peuvent quelquefois se guérir en rapprochant les parties déchirées, et en les maintenant en cet état par un bandage convenable ; mais il faut, pour réussir, que la contusion soit légère ; car ce n'est point le déchirement, si grand qu'il soit, qui fait obstacle à la réunion, c'est la contusion. J'ai vu plusieurs fois une grande partie de la calotte, enlevée et presque entièrement séparée du crâne, se reprendre en vingt-quatre heures parce que la contusion n'était pas considérable. Les exemples que je vais en rapporter en sont des preuves incontestables.

Un cocher tomba de dessus son siége ; la roue du carrosse lui passa sur le front : elle lui enleva ensemble la peau et une partie du péricrâne depuis le milieu du front presque jusqu'à la partie supérieure de l'occiput. La roue avait approché de si près que le périoste était, en plusieurs endroits, entièrement séparé des os ; la peau était repliée en dessous : de manière que les cheveux piquaient ce qui restait du péricrâne et du périoste, et causaient d'autant plus de douleur qu'il n'y avait que trois ou quatre jours qu'ils avaient été rasés. Le malade avait perdu beaucoup de sang, et il en perdait encore ; le visage et presque toute la tête avaient trempé dans la boue : rien ne paraissait plus hideux. Après avoir lavé le tout avec de l'eau tiédie, je dépliai la peau, et la replaçai le plus exactement qu'il me fut possible ; je la maintins en situation avec quatre bandelettes d'emplâtre d'André de La Croix ; je couvris la tête de compresses épaisses trempées dans l'eau et un peu d'eau-de-vie, et j'assujettis le tout avec un bonnet, retenu par-dessous le menton au moyen

d'une fronde ou mentonnière. Le malade fut saigné plusieurs fois en vingt-quatre heures; il observa une diète sévère; et, comme il ne souffrait aucune douleur, je ne relevai l'appareil qu'au commencement du troisième jour. Je trouvai la plaie exactement réunie, et le reste de la tête en bon état: je remis les mêmes compresses trempées et le même bandage; je ne levai ce second appareil que trois jours après; et je trouvai le malade parfaitement guéri en moins de six jours.

On me dira que la roue d'un carrosse ne peut faire une telle plaie sans qu'il y ait une forte contusion : il est vrai qu'il paraît difficile que cela soit autrement; mais cependant, si l'on fait réflexion que la tête et la roue sont deux corps ronds qui peuvent rouler l'un autour de l'autre lorsqu'ils ne se rencontrent pas directement, on concevra que, dans ce cas, la percussion ne doit pas être forte : en effet, si la roue prend la tête par une portion moindre que sa moitié, elle doit glisser sur le crâne avec la partie de la peau qu'elle coupe d'abord, et qu'elle entraîne avec elle: dans ce cas la contusion n'est pas considérable; elle est même encore moins forte lorsque la tête n'est point retenue par quelques corps voisins, parce qu'alors elle roule, et le crâne ne résiste, pour ainsi dire, qu'en reculant : or ce mouvement de la tête élude la grande contusion, mais il occasione un déchirement plus considérable. La facilité avec laquelle ces plaies se réunissent fait voir que le déchirement détruit moins le tissu des parties que la contusion : celle-ci les écrase et les anéantit pour ainsi dire; au lieu que le déchirement ne fait qu'éloigner leurs fibres plus ou moins les unes des autres.

Il est vrai que j'en ai vu qui ont été plus difficiles à consolider quoique la contusion fût encore moins considérable que dans le cas dont je viens de parler. J'ai cru devoir attribuer cette différence de succès à quelques circonstances particulières auxquelles on ne fait pas toujours l'attention qu'il convient.

Une femme de trente ans, grosse de sept à huit mois, fut blessée par un des côtés de la trappe d'une cave, qui, en se fermant, lui tomba sur la partie moyenne du pariétal droit, lui coupa les tégumens jusqu'à l'os, et les replia sur eux-mêmes jusque sur l'oreille : elle avait ses cheveux, qui furent coupés et rasés. Je replaçai le lambeau, et le retins en place avec trois bandelettes d'emplâtre d'André de La Croix et un bandage convenable. Les soins qu'on prit d'ailleurs furent les mêmes que ceux que nous avons pris pour procurer la réunion de la plaie dans l'observation précédente; cependant le succès ne fut pas le même : il survint un gonflement considérable et très-douloureux, qui se termina par une suppuration abondante; je ne fus cependant pas obligé d'ouvrir l'endroit suppuré, parce que le pus s'écoula par-dessous le lambeau : lorsque la douleur fut cessée, je rapprochai ce lambeau le plus près qu'il me fut possible, et je le maintins en place par les emplâtres, les compresses et le bandage unissant. La malade fut, en peu de jours, parfaitement guérie.

Ces deux plaies paraissent les mêmes; cependant le succès est

différent ; ce qui peut dépendre, comme j'ai dit ci-dessus, de quelque circonstance qui se rencontre à l'une, et ne se rencontre point à l'autre ; mais il est bon de découvrir quelle peut être cette circonstance. Est-ce le sexe ? Il n'est point vrai que les plaies des femmes se réunissent plus difficilement que celles des hommes ; ce n'est point la grossesse, puisque nous savons que les plaies des femmes grosses, qui sont saines d'ailleurs se guérissent avec beaucoup de facilité ; serait-ce la cause de la blessure ou la nature des parties blessées ? Je n'en accuse point la cause, parce que les blessures faites par la roue d'un carrosse ne doivent pas être moins contuses que celles que peut faire la chute d'une trappe : en effet la roue et la trappe, ou tout autre corps qui ne porte point perpendiculairement, peuvent frapper un endroit plus ou moins éloigné de la perpendiculaire, et faire par conséquent des plaies plus ou moins contuses ; et, en ce cas, le succès peut être différent. Mais je suppose que la trappe et la roue aient frappé la tête dans un lieu également distant de la perpendiculaire, et que la contusion y soit égale : je ne vois pas que le succès doive être plus favorable dans un cas que dans l'autre. On ne peut pas dire non plus que la nature des parties divisées rende le succès différent ; car, dans les deux observations que je viens de donner, les parties blessées sont à peu près les mêmes. Par quelle raison l'une s'est-elle réunie en vingt-quatre heures et sans accident, pendant que l'autre a été enflammée et a suppuré ? Je ne doute point que cela ne vienne de ce que, dans la plaie faite par la roue, les tégumens ont été poussés depuis le front en haut ; et que, dans la plaie faite par la trappe, ils ont été poussés de dessus la tête en bas. Sans en approfondir les raisons, il est certain que je l'ai éprouvé plusieurs fois, et qu'en conséquence, pour prévenir les accidens qui pourraient en arriver, j'ai fait incision dans l'endroit où le lambeau reste attaché.

Une planche glissa de dessus un échafaud, tomba de huit pieds de haut sur la tête d'un maçon, et le frappa à l'endroit de la suture lambdoïde où aboutit la sagittale : les tégumens furent coupés jusqu'à l'os, et repoussés jusqu'aux attaches des muscles *splenius*, ce qui formait un lambeau de quatre travers de doigt de long, et de cinq de large, plié sur lui-même. Les cheveux rasés, on rapprocha le lambeau ; on le retint en place par le moyen d'un bandage : la réunion parut faite le deuxième jour ; mais, le troisième, le malade sentit des douleurs à la base du lambeau ; il survint tension douloureuse, inflammation accompagnée de fièvre, que les saignées ne purent calmer ; enfin il se fit suppuration. C'est alors que je fus appelé. Je fis une incision longitudinale depuis le milieu du lambeau jusqu'à la nuque, où il y avait un gonflement si considérable que cet endroit, au lieu d'être enfoncé, était considérablement élevé : il en sortit beaucoup de sanie, qui aurait causé un abcès considérable et très-dangereux.

ARTICLE III.

DE LA LÉSION DU CRANE, ET DES PARTIES QUI Y SONT CONTENUES.

Lorsque les corps contondans affectent les os, ils peuvent n'y produire qu'une simple contusion; d'autres fois c'est une contusion forte avec fracture et enfonçure des pièces fracturées, qui, par leurs pointes ou tranchans, piquent, coupent ou déchirent les membranes et le cerveau même. Si ces corps contondans ne produisent que des fentes, ces fentes seront grandes et très-apparentes, ou elles seront capillaires et difficiles à connaître; enfin ces fentes se trouveront au lieu même qui aura été frappé ou dans un lieu plus ou moins éloigné, ce qui s'appelle *contre-coup*.

Tous les corps capables de piquer, de trancher, de fracturer les os peuvent entrer dans le crâne, s'y rompre, et s'enchâsser dans les os.

Les yeux, les doigts et la sonde, qui semblent être les moyens les plus sûrs pour connaître les plaies, ne nous découvrent souvent que la moindre partie du désordre que produit la violence des corps extérieurs qui frappent la tête : il n'y a que les fractures apparentes et la division des chairs dont la connaissance parfaite soit soumise aux sens. Pour connaître la lésion des parties intérieures il faut avoir recours aux symptômes dont nous pouvons tirer des conséquences qui, jointes à ce que nous apprennent le toucher et la vue, nous mettent en état de juger plus sainement de la nature de la plaie.

La chute du blessé par le coup, la perte de connaissance, la paralysie, la convulsion, le saignement de nez, de la bouche et des oreilles, sont des accidens assez ordinaires aux plaies de tête; mais ces accidens ne rendent pas ces plaies nécessairement mortelles; car, qu'il y ait contusion, fente, enfonçure ou fracture à l'os, commotion, assoupissement; que la convulsion ou la paralysie surviennent; que la dure-mère, la pie-mère et le cerveau soient blessés, même avec perte de substance; tout cela n'indique rien qui soit absolument mortel : ces plaies peuvent guérir si l'on peut éviter ou dissiper l'inflammation, relever les os enfoncés, évacuer le sang épanché, et tirer les corps étrangers.

§ I.

De la nécessité de raser toute l'étendue de la tête pour peu que la blessure soit considérable.

Un des premiers obstacles qui peut s'opposer à la guérison des plaies de la tête est la difficulté de connaître toute l'étendue de la lésion du crâne et des parties qui y sont contenues. Les cheveux nous cachent quelquefois le plus grand mal; et souvent la blessure apparente et

dont le malade se plaint davantage n'est pas la plus dangereuse.

Un des grands chirurgiens de ce siècle fut obligé de s'absenter, et de quitter une femme à qui il avait appliqué trois couronnes de trépan : je fus choisi pour continuer le traitement. Depuis huit jours qu'elle était blessée, un grand nombre de saignées et les ouvertures faites par le trépan ne l'avaient pas tirée de l'assoupissement léthargique où elle était depuis l'instant de sa blessure. Une hache était l'instrument dont s'était servi son meurtrier : il lui en donna deux coups : le premier fut avec le tranchant, qui fit, sur le milieu de la suture sagittale, une plaie transversale un peu en dédolant : de manière qu'une portion de chacun des pariétaux avait été coupée; le second coup, donné avec la masse de la hache, ne fit aucune plaie apparente. — La première blessure, large de deux pouces, qui avait fourni beaucoup de sang, fut seule aperçue du chirurgien : il la regarda comme l'objet principal, et y appliqua les trois couronnes de trépan dont j'ai parlé; mais, ne pouvant croire que l'état dans lequel je trouvai la malade dépendît d'un coup d'instrument tranchant, qui, à la vérité, était fort pesant, mais qui n'avait pas été porté perpendiculairement, je fis les recherches nécessaires pour en découvrir la véritable cause. Après avoir pansé la plaie, je fis raser toute la tête, et je trouvai une forte contusion sur la partie du crotaphite qui s'attache sur le pariétal du côté gauche. Ayant ouvert cette contusion, je découvris une fracture considérable, qui me détermina à y appliquer le trépan, au moyen duquel je tirai plusieurs pièces d'os enfoncées sur la dure-mère : deux heures après, tous les accidens cessèrent, et la malade fut guérie en moins de trois mois.

Un de mes voisins était dans un assoupissement léthargique depuis cinq jours qu'il était tombé à la renverse. Un élève en chirurgie auquel on s'était confié, n'ayant reconnu qu'une plaie fort petite à la partie moyenne de l'occipital, s'était contenté de raser le derrière de la tête, de panser simplement, et de faire plusieurs saignées; mais, comme l'assoupissement était toujours le même, il proposa de faire à la plaie une incision cruciale, et de trépaner à l'endroit de la blessure. Je fus appelé : je commençai par faire raser toute la tête, et je trouvai le crotaphite du côté droit dur, élevé et fort douloureux : j'y fis une incision qui me découvrit l'os temporal fendu de la longueur d'un pouce. Je m'attendais bien à trépaner le malade le soir même; mais, comme l'assoupissement me parut diminuer, je suspendis l'opération : il sortit beaucoup de sang épanché par la fente de l'os; et, le malade allant toujours de mieux en mieux, j'en demeurai là. Quoiqu'il eût été saigné sept ou huit fois de suite, j'ordonnai encore trois saignées du pied et une de la gorge, qui fut la dernière : le malade fut parfaitement guéri le cinquantième jour.

Je pourrais citer un grand nombre de faits de cette nature, qui prouvent la nécessité de raser toute la tête même dans les plus légères blessures en apparence, surtout quand elles sont causées par des chutes ou par des instrumens contondans. Pour avoir négligé cette précaution j'ai vu plusieurs malades périr, non-seulement par des fractures qui n'ont été reconnues qu'après la mort, qu'elles avaient causée, mais même par de simples érysipèles, qui sans doute ne seraient pas survenus, ou qui auraient été mieux soignés si l'on avait rasé la tête; car on conçoit que le sang, mêlé

avec les cheveux, les colle à la peau, et qu'ils forment ensemble une espèce de calotte épaisse, dure, difficile à détacher, et qui est d'autant plus capable de causer différens accidens, comme douleur, fièvre, inflammation, érysipèle, abcès, que le sang épanché ou le pus qui s'amasse dans la plaie y séjournent, et s'y putréfient : accidens d'autant plus fâcheux que l'on ne s'en aperçoit souvent que lorsque le mal est fort avancé.

§ II.

Observations sur l'Incision du cuir chevelu qu'on pratique pour découvrir les lésions du crâne.

La manière d'inciser la peau pour découvrir les lésions du crâne est plus importante que l'on ne pense.

Je fus mandé pour donner mon avis sur une blessure que l'on croyait considérable par la violence de la fièvre, la vivacité de la douleur et la sécheresse des bords de la plaie : c'était un coup de sabre qui ne coupait que la peau; mais il la coupait obliquement près de l'endroit où la suture sagittale se termine à la coronale. L'obliquité du coup était telle que la coupure de la peau, de chaque côté, avait quatre lignes de surface dans sa largeur, au lieu qu'elle n'en aurait eu qu'une si le coup eût été porté perpendiculairement. Je jugeai donc que les fibres tendineuses et les nerfs qui entrent en grand nombre dans le tissu de la peau, étant plus exposés au contact de l'air et à l'action des médicamens, étaient capables de causer les accidens que le malade éprouvait : c'est pourquoi j'ordonnai plusieurs saignées; je conseillai de mettre sur la plaie un digestif relâchant couvert d'un plumasseau, et par-dessus un cataplasme fait avec parties égales de mie de pain et de farine de graine de lin cuites dans la décoction de racine de guimauve. Par ces moyens la douleur diminua bientôt, la suppuration s'établit, et le malade fut soulagé et guéri en peu de jours.

On voit par cette observation combien il serait dangereux de couper la peau obliquement dans son épaisseur lorsqu'on fait les incisions nécessaires pour découvrir les lésions du crâne : cette cause de douleur, de fièvre et d'inflammation, toujours présente et imperceptible pour beaucoup de chirurgiens, rendrait la blessure bien plus dangereuse; ajoutez encore que les cheveux dont la peau est garnie à la tête peuvent être coupés de manière qu'il en reste, dans les bords de la plaie, des pointes qui piquent et agacent les fibres nerveuses, et peuvent, par les impressions douloureuses qu'ils y font, occasioner les accidens dont je viens de parler, comme je l'ai vu arriver dans le cas suivant. Un coup du tranchant d'une épée donné obliquement sur le derrière de la tête, et ne coupant que la peau, mais la coupant obliquement, fut suivi d'une inflammation érysipélateuse qui se communiqua à tout le voisinage, et au péricrâne même, avec une fièvre considérable, que les saignées

n'appaisaient point : ayant reconnu que plusieurs cheveux avaient été coupés dans l'épaisseur de la peau, où ils sont implantés, j'en arrachai les pointes, autant qu'il me fut possible, avec des pincettes à poil, et tous les accidens cessèrent.

§ III.

De la Section du péricrâne et du périoste.

Je nomme *péricrâne* le pannicule charnu et aponévrotique formé par les muscles frontaux et occipitaux ; et je donne le nom de *périoste* à la membrane qui couvre immédiatement les os du crâne. S'il est nécessaire de mettre l'os à découvert pour reconnaître une fracture, et pour préparer une place convenable à l'application du trépan, on doit faire l'incision cruciale de manière que le péricrâne et le périoste soient plus amplement coupés que la peau ; sans quoi, en relevant ces membranes pour tenir l'os à découvert, elles se trouveraient gênées et tendues aux angles de l'incision : ce qui serait suivi de douleur, de fièvre, d'inflammation et d'autres accidens capables de faire prendre le change au chirurgien, qui pourrait attribuer ces accidens à la grandeur de la chute, et se déterminer en conséquence à l'opération du trépan.

Je fus appelé pour voir un enfant de huit à neuf ans qui était tombé de six pieds de haut sur le milieu du pariétal gauche : il s'était fait une contusion considérable, avec une bosse, qui s'était élevée tout à coup, de la grosseur d'un œuf de poule : elle avait été ouverte, et on en avait tiré beaucoup de sang ; on avait fait l'incision cruciale, parce qu'on avait dessein de trépaner ; on s'était déterminé à cette opération avec d'autant plus de confiance que l'enfant était dans l'assoupissement, et qu'on avait trouvé le périoste séparé de l'os : ce qui marquait que le coup avait été violent. Cependant trois saignées assez promptement faites et l'évacuation du sang épanché sous le périoste tirèrent le malade de l'assoupissement, et suspendirent l'opération ; mais, le troisième jour, la douleur, l'inflammation et la fièvre, subsistant toujours, en avaient fait reprendre le projet. Les choses étaient en cet état lorsque je fus appelé : ayant reconnu que l'incision du péricrâne et du périoste n'était pas plus étendue que celle de la peau, et qu'en conséquence ces parties étaient tendues aux angles de l'incision, je proposai de les débrider dans ces points ; ce qui fut exécuté sur-le-champ : on pansa la plaie mollement : tous les accidens cessèrent, et le malade fut guéri, en peu de temps, sans trépan et même sans exfoliation.

Un homme de cinquante ans reçut, sur la partie antérieure et supérieure du coronal, un coup de bâton qui lui fit une plaie longitudinale ; on pansa cette plaie simplement, et on fit au malade cinq saignées en deux jours. Cependant la douleur, l'inflammation et la fièvre survinrent : ce qui détermina à faire l'incision préparatoire pour le trépan ; mais, cette incision ayant détendu le périoste, on trouva le lendemain le malade sans fièvre et sans douleur : l'opération n'eut pas lieu, et la plaie fut promptement guérie.

Enfin un dragon du roi reçut, sur le pariétal droit, un coup de sabre qu

fit une de ces plaies qu'on regarde ordinairement comme simples; cependant, le troisième jour, il survint inflammation, douleur et fièvre; les tégumens de tout le crâne, les paupières et les oreilles s'enflèrent. Je fus appelé le quatrième jour. Ayant jugé que la tension du péricrâne était la cause de tout le désordre, je fis une incision transversale qui, avec la plaie qu'avait faite le sabre, formait une croix : par ce moyen je débridai le péricrâne, et tous les accidens cessèrent.

Lorsqu'il est question de détacher le périoste du crâne, l'instrument dont on se sert le plus volontiers est le déchaussoir; pour moi, je donne la préférence aux ongles : par leur moyen on sent mieux les endroits où cette membrane résiste ; on la sépare plus facilement et avec moins de douleur. Cependant ce n'est pas qu'on ne puisse se servir du déchaussoir dans les endroits où l'adhérence du périoste est trop forte, comme aux sutures et aux attaches des muscles; mais il faut toujours que la séparation de cette membrane soit exacte, et bien prendre garde qu'il n'en reste quelque portion; car, comme ces sortes de membranes ont plusieurs feuillets, on peut n'enlever que le plus épais du périoste, et laisser sur l'os le feuillet mince qui y est immédiatement attaché : dans ce cas on est bien surpris de trouver, le lendemain, à la levée de l'appareil, l'os couvert d'une membrane que l'inflammation a rendue plus épaisse que le périoste lui-même ne l'est dans l'état naturel : c'est ce que j'ai vu plus d'une fois, soit dans une partie seulement, soit dans toute l'étendue de l'os qu'on avait dessein de découvrir.

Je fus mandé un jour pour assister à un trépan pour lequel on avait fait la veille l'incision cruciale : on croyait avoir bien découvert l'os; mais on avait laissé la pellicule qui le couvre immédiatement : elle était devenue si épaisse par l'inflammation que nous fûmes obligés de l'enlever; ce qui retarda l'opération de huit à dix heures.

Une autre attention qu'on ne doit point négliger c'est de prendre garde de ne point détacher le péricrâne du périoste, ni la peau du péricrâne, comme je l'ai vu faire à quelques novices : c'est un inconvénient qui donne lieu à plusieurs accidens; on l'évitera si on porte la pointe du bistouri sur l'os, et si, en coupant, on appuie exactement partout. En suivant cette règle, pour peu qu'on soit attentif à ne tirer le périoste avec les ongles qu'à mesure qu'on le détache de l'os, il suit et se sépare net sans aucun déchirement que celui des vaisseaux qui le tiennent attaché; au lieu que, s'il se trouve des portions du périoste et du péricrâne qui, n'ayant point été coupées exactement, restent adhérentes au crâne pendant que les autres cèdent facilement aux ongles ou au déchaussoir qui les séparent, cette séparation inégale ne peut se faire sans un déchirement très-douloureux, capable de causer les accidens qu'on veut éviter.

L'incision que l'on fait pour l'application du trépan n'est pas toujours cruciale ; mais je n'approuve pas toutes les figures que les auteurs conseillent de lui donner; je dirai seulement que, quand il s'agit de trépaner sur les temporaux au voisinage des sinus ou des sutures, il faut observer en général de faire l'incision de manière que la blessure se trouve au centre, afin que de ce centre on puisse tirer les angles qu'on jugera nécessaires pour découvrir l'os avantageusement.

Pour bien faire cette incision il faut un bistouri droit qui ait un dos fort épais, la pointe et le tranchant forts, et la lame fixée à son manche comme celle d'un couteau à ressort, sans que le tout excède cinq pouces de longueur. On met le pouce de la main opposée à celle qui tient le bistouri deux ou trois lignes au-dessus de l'endroit où l'on veut commencer l'incision; les quatre autres doigts sont légèrement appuyés sur la tête du malade, et cela autant qu'il est nécessaire pour assurer le pouce avec lequel on tire la peau dans le sens contraire à celui dans lequel on doit mouvoir le bistouri. Cet instrument, tel que je l'ai décrit, est tenu, dans l'autre main, de manière que le manche soit tenu ferme dans la paume de la main par le pouce et l'extrémité des doigts, excepté l'indicateur, qui est alongé et appuyé sur le dos du bistouri jusqu'à sept ou huit lignes près de la pointe afin d'avoir plus de force pour l'enfoncer. Les choses ainsi disposées, on tire la peau avec le pouce, comme je l'ai dit, à deux lignes de l'extrémité de ce doigt; on enfonce la pointe de l'instrument jusqu'à l'os ; et, pendant qu'on tient la peau tendue, on coupe ce que l'on juge à propos, sans que le tranchant du bistouri abandonne l'os, afin que le péricrâne et le périoste soient exactement coupés, et qu'ils le soient dans une plus grande étendue que la peau : cette dernière circonstance doit nécessairement résulter du soin qu'on prend de tirer la peau en haut avec le pouce, puisque, après l'incision, la peau, reprenant sa place, recouvre au moins deux lignes de coupure, que le péricrâne et le périoste se trouvent avoir de plus qu'elle; mais le contraire doit arriver à l'endroit où cette première incision finit, c'est-à-dire que la coupure de la peau, dans cet endroit, est plus étendue de deux lignes que celle du péricrâne ou du périoste : or, pour remplir exactement le précepte que nous avons établi sur ce point, on doit donc changer le bistouri de main, et faire, à cette fin d'incision, ce qu'on a fait à son commencement, c'est-à-dire qu'on doit également tirer la peau avec le pouce pour découvrir, autant qu'il est possible, le péricrâne et le périoste, et couper de manière que, quand la peau reprendra sa place, ces parties se trouvent coupées de deux lignes, de chaque côté, de plus qu'elle.

A l'égard de la seconde incision, qui doit traverser la première pour former la croix, on suivra les règles que je viens de prescrire,

par rapport à la section du péricrâne et du périoste. L'incision cruciale ainsi faite, on introduit le doigt indicateur dans le centre de la croix, et, avec l'ongle, on cherche le point où se rencontrent les quatre angles; on les détache de l'os l'un après l'autre. L'ongle, comme je l'ai dit, est plus commode que le déchaussoir ou la rugine, non-seulement parce qu'on sent et qu'on trouve mieux les endroits qui résistent, mais parce que la rugine et le déchaussoir ont une figure qui ne peut s'ajuster avec celle du crâne : ces instrumens ne peuvent le toucher que par un point; au lieu que l'ongle, par sa flexibilité, peut prendre la forme du crâne, se prêter à sa convexité, et saisir par conséquent le périoste dans une plus grande étendue.

ARTICLE IV.

DES CAS OU L'ON DOIT APPLIQUER LE TRÉPAN DANS LES PLAIES DE TÊTE.

L'opération du trépan n'est point mortelle par elle-même; mais il ne s'ensuit pas de là qu'on doive la pratiquer sans circonspection ; car, quoiqu'une balle de mousquet, qui, entrant par les narines, enfonce la base du crâne, traverse les lobes antérieurs du cerveau, et perce le coronal pour sortir à deux travers de doigt de sa jonction avec les pariétaux ; quoique, dis-je, une plaie aussi grave ne soit pas absolument mortelle, puisque M. Voignon a été guéri d'une pareille blessure par les soins de M. Bagieu , mon confrère, on sent bien qu'une guérison aussi surprenante ne doit pas autoriser à dire que les plaies de la tête ne font point mourir. Il est certain que plusieurs blessés qu'on a trépanés sans nécessité ont guéri; mais combien n'a-t-on pas vu périr de malades à qui cette opération n'a été faite que le plus à propos possible et après les plus mûres réflexions !

Il est donc bien important de déterminer les cas où il faut trépaner. C'est un point de doctrine bien essentiel, surtout pour les jeunes chirurgiens. C'est en leur faveur que je vais m'appliquer à l'éclaircir autant que mes lumières pourront me le permettre. Je ne prendrai que l'observation pour guide ; je leur représenterai chaque plaie d'une manière si claire, si précise, qu'il leur semblera avoir toujours un blessé devant les yeux ; et je tâcherai de leur donner une connaissance si distincte de la nature de chaque blessure qu'ils pourront eux-mêmes décider la manière dont elle doit être traitée.

§ I.

Faut-il trépaner dans les fractures du crâne ?

On ne doit jamais se déterminer à appliquer le trépan sans des indications bien précises de la part de la blessure ou des accidens

qui en sont les suites. De la part de la blessure, la fracture des os du crâne indique seule le trépan non-seulement pour relever les os qui peuvent être enfoncés, pour extraire les esquilles qui en sont quelquefois séparées, mais encore pour donner issue au sang qui peut être épanché sur la dure-mère : cependant, comme il peut y avoir des fractures qui ne sont pas suivies d'un épanchement manifeste, il semble qu'on pourrait conclure que la fracture n'est pas toujours une indication positive pour appliquer le trépan, ou que du moins on pourrait se dispenser de faire cette opération jusqu'à ce qu'il soit survenu des accidens qui constatent l'épanchement; mais cette conséquence serait dangereuse, non-seulement parce qu'un épanchement, lorsqu'il se fait lentement, peut devenir considérable avant qu'il se manifeste par des accidens graves, mais encore parce que, dans un petit épanchement, ces accidens ne se déclarent que lorsque le fluide épanché s'altère, et détermine la gangrène ou une suppuration dangereuse, qui est accompagnée de frissons irréguliers, de fièvre et autres accidens dépendans du reflux des matières purulentes.

La fracture du crâne indique donc par elle-même le trépan, quoiqu'il y ait des exemples qu'on en ait guéri sans cette opération. J'ai encore chez moi une pièce d'os, presque ronde, du diamètre de dix-huit lignes, qui s'est parfaitement bien exfoliée d'elle-même.

Un enfant de dix ans fut frappé par une grosse pierre tombée, du toit d'une maison, sur la partie moyenne du pariétal droit : elle avait produit, dans cet endroit, un enfoncement avec fracas. Sa mère, qui seule l'avait pansé pendant six semaines, voyant qu'il ne guérissait pas, me l'amena chez moi. Je portai une sonde dans un trou fistuleux assez étroit, par lequel, en appuyant sur la peau, je fis sortir une demi-cuillerée de pus, et j'appris de la mère qu'elle en faisait sortir tous les jours à peu près la même quantité. Je fis une incision cruciale parce que l'ouverture de la fistule était au centre de l'os : une sonde creuse conduisit mon bistouri, et je n'eus pas plus tôt relevé les quatre angles que je reconnus que l'exfoliation des deux tables ensemble était faite complètement; les pièces d'os, au nombre de huit, quoique brisées, se tenaient encore par leurs inégalités ; le mouvement de la dure-mère, qui poussait continuellement ces pièces d'os, n'avait pu les faire sortir de l'espèce de chaton qui les retenait; je les tirai cependant avec assez de facilité par le moyen d'un petit élévatoire; je trouvai de bonnes chairs dessous et à la circonférence ; je rapprochai les lambeaux de la plaie : ils se réunirent, et l'enfant fut parfaitement guéri en peu de temps. La mère, qui avait reconnu la grandeur du mal et le danger que son fils avait couru, criait au miracle ; mais je lui dis : « Nous devons tout » à la nature; et peut-être avez-vous plus d'obligation à votre ignorance qu'à » mon savoir ». On ne peut assurer en effet que les choses se fussent passées aussi avantageusement pour cet enfant s'il eût été traité suivant les règles de l'art.

Un couvreur tombé du haut d'un toit est regardé comme mort pendant près d'un quart d'heure. On le porte chez lui ; on le saigne : il revient de l'affaissement universel dans lequel il était. On examine tout son corps, et l'on ne

trouve ni plaie, ni contusion, ni luxation, ni fracture, excepté une bosse assez légère sur le muscle crotaphite : on y applique une compresse trempée dans l'eau-de-vie; le soir on veut réitérer la saignée; sa femme s'y oppose : le lendemain le malade, ne se sentant rien, veut se lever et sortir; on obtient de lui qu'il restera dans sa chambre ce jour-là; mais, ayant bien passé le reste de la journée et la nuit suivante, il va à son travail. Sur le soir il sent quelques douleurs de tête, mais si légères qu'il ne cesse point de travailler; au bout de huit jours cette douleur est entièrement dissipée, et l'homme jouit d'une bonne santé pendant plusieurs années, au bout desquelles il meurt d'une fièvre maligne. N'ayant jamais oublié les circonstances de sa blessure, je me trouvai à portée d'ouvrir son cadavre. Je trouvai, au même endroit du temporal sur lequel il était tombé, les vestiges d'une fracture considérable; les os qui avaient été enfoncés par la chute ne s'étaient point relevés; les parties contenues dans le crâne s'étaient habituées à la compression qu'avait causée cette enfonçure, et l'on distinguait un endroit où l'os temporal enfoncé avait été brisé en plusieurs pièces.

Un homme de soixante ans mourut d'une fluxion de poitrine; dix ans auparavant il avait été blessé à la tête par un éclat de grenade, qui fit une plaie en apparence assez petite pour ne pas engager M. Saget, chirurgien-major de son régiment, à ouvrir l'endroit frappé : le malade guérit heureusement de cette blessure, et jouit d'une fort bonne santé jusqu'à sa mort, qui arriva, comme je l'ai dit, dix ans après. Le même M. Saget fut présent à l'ouverture de son cadavre : je trouvai la partie moyenne du pariétal droit enfoncée, et la table interne de cet os éclatée : de manière qu'une portion de dix lignes de diamètre, tenant encore par quelques points de sa circonférence, s'écartait de trois ou quatre lignes de la surface interne de l'os, et pressait la dure-mère, à laquelle elle était fortement attachée; l'espace que formait l'écartement de cette pièce était rempli par une chair cartilagineuse, qui semblait être une végétation du diploé.

Si ont eût fait l'opération du trépan à cet homme, peut-être eût-il vécu dix ans de moins (1). Mais ces exemples, qui sont rares, ne doivent point nous autoriser à négliger le trépan dans les fractures du crâne; car, pour deux ou trois pareils blessés qui guériront sans cette opération, il y en aura mille qui mourront des suites de leurs blessures si on ne les trépane pas : il vaut donc mieux risquer de faire quelques trépans inutiles que d'exposer un grand nombre de blessés à une mort presque certaine.

---

(1) Une fille attaquée de hernie sans le déclarer avait de fréquentes coliques qui la mettaient à la mort : un médecin la guérissait chaque fois avec l'émétique. Un chirurgien habile, la voyant un jour dans cet état, soupçonna qu'elle avait une hernie; il la visita, et trouva en effet un bubonocèle avec étranglement; il la sollicita tant pour qu'elle se laissât faire l'opération qu'elle y consentit, et elle en mourut. *Voilà comme on guérit en faisant mal, et comme on cause la mort en faisant bien.*

§ II.

Faut-il trépaner lorsqu'il y a assoupissement dans une plaie à la tête?

L'assoupissement qui survient à une plaie à la tête ne peut indiquer le trépan par lui-même : il n'y a que les causes qui le produisent qui doivent nous déterminer à pratiquer ou non cette opération : or, parmi ces causes, indépendamment de la fracture, j'en connais deux principales ; savoir : la commotion et l'épanchement.

Une chute ou un coup violent à la tête causent un ébranlement plus ou moins considérable dans le cerveau : c'est ce qu'on nomme *commotion*. Plus le crâne résiste à l'effort du coup, plus le degré de mouvement communiqué au cerveau est considérable : de manière que, s'il y a une grande fracture au crâne, la commotion peut être légère ; et, s'il demeure entier ou s'il se trouve peu fracturé, la commotion sera proportionnée à la violence du coup. Cette commotion faite au cerveau peut être cause de l'assoupissement en produisant l'affaissement du cerveau par lui-même, ou bien de la rupture de quelque vaisseau sanguin, quelquefois dans un point fort éloigné du lieu où le coup a été porté.

Quant à l'épanchement, les fractures du crâne en sont les causes les plus ordinaires. Le sang peut s'épancher entre le crâne et la dure-mère, entre la pie-mère et le cerveau, et dans la propre substance du cerveau. Le sang s'épanche entre ces différentes parties jusqu'à ce que la résistance de ces parties égale la force avec laquelle le sang sera poussé : ainsi, supposons qu'un vaisseau d'un diamètre donné répande le sang entre le crâne et la dure-mère, l'hémorrhagie s'arrêtera plus tôt, ou l'épanchement sera moindre que si un vaisseau du même diamètre verse le sang entre la dure-mère et la pie-mère, parce que le sang qui s'épanche entre le crâne et la dure-mère n'a pas seulement à vaincre la résistance du cerveau, mais encore celle des filets tendineux ou nerveux qui attachent fortement la dure-mère au crâne ; tandis que le sang qui s'épanche entre la dure-mère et la pie-mère a moins de résistance à vaincre, n'ayant d'autre effort à faire que celui qui est nécessaire pour affaisser le cerveau, etc.

Or, comme les accidens produits par l'épanchement sont toujours proportionnés à la résistance que le sang trouve à vaincre pour s'épancher, il résulte de ces remarques que, plus les épanchemens causent de divulsion dans les fibres des parties où ils se forment, plus les symptômes consécutifs sont prompts et violens : ce qui fait que, toutes choses égales d'ailleurs, les symptômes de l'épanchement entre le crâne et la dure-mère produisent des accidens plus prompts et plus violens que lorsque l'épanchement se fait entre la dure-mère et la pie-mère, et que les épanchemens qui se forment dans la substance du

cerveau ne font souvent périr le malade qu'après quarante jours.

Tels sont donc les effets primitifs d'une chute ou d'un coup à la tête : la commotion et l'épanchement. Ces deux effets peuvent être la cause de l'assoupissement ; mais il est d'autant plus important de distinguer de laquelle de ces deux causes il dépend que, s'il est produit par la commotion, le trépan est inutile, au lieu que, s'il est l'effet de l'épanchement, le trépan seul peut y remédier.

Il est aisé de concevoir en effet qu'une ouverture faite au crâne ne peut être d'aucune utilité dans la commotion du cerveau, tandis qu'il est très-avantageux de pratiquer cette ouverture lorsqu'il y a du sang épanché sous le crâne : ainsi l'assoupissement est-il produit par un épanchement de sang, dans ce cas on doit avoir recours au trépan, parce que, en donnant issue à ce sang épanché, on délivre le cerveau du poids qui l'opprime ; mais, s'il est l'effet de la commotion, le trépan n'y remédierait pas, puisqu'il est au moins inutile dans cette affection du cerveau. Il faut donc établir des signes positifs capables de faire connaître de laquelle de ces deux causes l'assoupissement est le produit pour ne trépaner qu'à propos. Il y a long-temps que j'ai indiqué ces signes dans mes leçons publiques ; j'ose même dire que ma doctrine à cet égard a fait loi en chirurgie ; mais je dois ici, en faveur des jeunes chirurgiens, la fonder sur les principes les plus solides, que je puiserai dans l'observation.

Un homme est enlevé par une mine, et retombe pêle-mêle avec les pierres, la terre, les morts et les mourans. Il est sans mouvement ; un pouls et une respiration également faibles sont les seuls signes de vie qui lui restent. On le visite partout : on ne lui trouve qu'une bosse de la grosseur d'un œuf, située sur le coronal, près de la racine des cheveux, et dans laquelle on sentait fluctuation. Après avoir lavé le visage du blessé pour ôter la terre qui, jointe à la poudre à canon dont il était noirci, et au sang qui lui coulait par le nez, la bouche et les oreilles, le rendait affreux, je fis l'ouverture de la tumeur : il en sortit beaucoup de sang encore fluide ; le périoste était détaché de l'os ; il n'y avait point, à la vérité, de fracture ; mais le malade assoupi ronflait comme dans le *carus*.

Il était question de savoir si je devais trépaner ce blessé : la plaie, par elle-même, ne l'indiquait point, puisqu'elle était sans fracture ; l'assoupissement était le seul accident qui pût m'y déterminer : s'il avait eu pour cause l'épanchement, j'aurais soulagé le malade en lui faisant l'opération ; mais, si au contraire l'assoupissement était l'effet de la commotion, l'opération, loin de lui être utile, n'eût fait que rendre sa plaie plus grave et plus dangereuse. — Je ne trépanai donc point ; mais il fut copieusement saigné, de trois heures en trois heures, soit du bras, soit du pied. Dix saignées n'ayant point diminué considérablement son affection soporeuse, je le saignai à la jugulaire, et je ne m'en serais pas tenu là si l'assoupissement n'eût entièrement cessé une heure après cette saignée. — Comme le malade avait pris peu de nourriture pendant cinq jours qu'il était dans cet état, je rendis ses bouillons un peu plus nourrissans par quelques jaunes d'œufs ; et, par degrés, je lui fis prendre des soupes et des œufs pour réparer ses forces ; mais ce blessé, qui ne s'était plaint de

rien jusqu'alors, sentit de vives douleurs par tout le corps, douleurs causées par plusieurs contusions que son assoupissement profond l'avait empêché de sentir. — Ces contusions n'avaient pas été négligées : les topiques convenables avaient été soigneusement appliqués plusieurs fois par jour; lorsqu'il fut hors de son assoupissement, on lui fit prendre l'infusion de bourrache et de buglose pour procurer une transpiration plus abondante; il prit des lavemens de casse et de petit-lait, et même il fut purgé avec un minoratif pour débarrasser les entrailles des matières qui y avaient séjourné. — Je continuai de panser simplement la plaie : la suppuration s'y établit; et, par les soins que je pris d'en rapprocher les bords, j'en procurai la prompte réunion, et j'évitai par là l'exfoliation, qui n'aurait pas manqué d'arriver si j'eusse exposé l'os à l'air en tamponnant la plaie, et en la tenant mal à propos dilatée par des bourdonnets. Par cette conduite je mis, en moins d'un mois, mon malade en état d'aller joindre sa troupe, et d'y exercer ses fonctions.

Un autre soldat, dans la même occasion et par le jeu de la même mine, fut enlevé, et retomba dans les décombres, d'où il fut retiré sans connaissance, ayant une plaie, au coronal, qui découvrait l'os de la largeur de deux pouces, presque dans le même endroit où l'autre n'avait eu qu'une bosse, et de même sans fracture. Il fut pansé et saigné : la connaissance lui revint; mais, quatre heures après, il tomba dans l'assoupissement. Les saignées copieuses qu'on lui fit n'ayant pu l'en tirer, on le trépana le cinquième jour : on tira beaucoup de sang épanché : l'assoupissement cessa, et le reste de la cure fut continué à l'ordinaire. Il eut, comme l'autre blessé, des douleurs universelles, pour lesquelles on employa les mêmes remèdes avec le même succès.

Voilà donc deux blessés dans l'assoupissement. On voit, par l'événement, que, dans l'un, ce symptôme était causé par la commotion à laquelle les saignées ont remédié; et, dans l'autre, par un épanchement considérable, qui n'a point cédé aux saignées. L'opération du trépan convenait donc à celui-ci, et non au premier. Mais sur quoi a-t-on pu se déterminer? car on dirait que ces deux observations, jusqu'au cinquième jour, ne présentent que les mêmes circonstances. Voilà en effet deux hommes enlevés, par la force de la poudre, à la hauteur de quinze ou vingt pieds; tous deux retombent avec les décombres; tous deux sont frappés au front; et, si l'un n'a qu'une bosse, l'incision que je lui fais le met dans le cas de l'autre; l'os est exactement dénudé de son périoste, et cela sans fracture dans l'un ni dans l'autre; tous deux perdent connaissance; ils tombent dans l'assoupissement, et sont traités à peu près de la même manière jusqu'au cinquième jour. Deux blessures ne peuvent guère se ressembler par un plus grand nombre de circonstances; mais, parmi ces circonstances, il en est une particulière qui met une grande différence entre ces deux blessures, puisque c'est elle qui annonce que, dans l'un de ces blessés, l'assoupissement est produit par l'épanchement, en conséquence de quoi il est trépané; au lieu que la blessure de l'autre, n'étant point accompagnée de la même circonstance, est jugée être sans épanchement, et n'exige point le trépan. Cette circonstance est donc bien essentielle, mais il faut

l'apercevoir avant que de décider l'opération, puisqu'elle nous fait connaître qu'il y a épanchement; car, si on n'y fait pas attention, on peut prendre le change, et trépaner celui qui ne doit pas l'être, ou bien ne point trépaner ou trépaner trop tard celui à qui cette opération est absolument nécessaire.

Mais quelle est donc cette circonstance? En réfléchissant sur les deux blessés dont je viens de parler on observe que, dans celui qui ne fut point trépané, l'assoupissement se déclara dès le premier instant de la blessure, et persista, sans interruption, jusqu'au cinquième jour; au lieu que l'autre, la connaissance lui étant revenue après avoir été pansé et saigné, retomba dans l'assoupissement quatre ou cinq heures après : ce qui prouve que, dans le premier, l'assoupissement fut produit par la commotion; et que, dans le second, l'assoupissement fut l'effet de l'épanchement. Ainsi, toutes les fois que, à l'instant d'un coup ou d'une chute sur la tête, un blessé tombe dans l'assoupissement, c'est à la commotion que l'on doit rapporter ce symptôme, parce que cette commotion existe dès le premier instant du coup; tandis que, si un blessé donne sur-le-champ des marques d'un jugement sain, s'il fait le récit de la manière dont il a reçu le coup, et que, après cela, le même jour ou le lendemain, il tombe dans l'assoupissement, on doit conclure qu'il n'y a point eu de commotion, ou du moins qu'elle a été légère, et regarder l'assoupissement comme l'effet de l'épanchement, qui ne peut le produire que consécutivement, c'est-à-dire après s'être formé lui-même; et, comme l'épanchement peut être plus ou moins prompt et plus ou moins abondant, de même l'assoupissement se déclarera plus ou moins promptement, et deviendra plus ou moins grave. Telle est cette circonstance importante dont nous voulions parler.

On voit, par ce que nous venons de dire, que ce ne sont point les accidens qui accompagnent une plaie de tête qui indiquent la nécessité d'en venir au trépan; mais que c'est la connaissance de la cause qui aura produit ces accidens, puisque, si le même accident peut être produit par une cause pour la destruction de laquelle il convient de trépaner, il peut aussi être produit par une autre cause qui non-seulement ne céderait point au trépan, mais où cette opération, ne convenant point, ne pourrait être que très-préjudiciable. C'est à l'observation que nous devons cette importante vérité; et, si nous la suivons, elle nous en découvrira bien d'autres pour peu que nous soyons attentifs aux diverses circonstances qu'elle nous présentera.

Un soldat, ayant reçu un coup de balle de mousquet sur un des pariétaux, tomba par terre sans connaissance : on le panse et on le saigne. Ne revenant point à lui, on appelle en consultation ce qu'il y avait de plus habiles praticiens, qui concluent pour l'opération du trépan. Elle fut faite dans le centre de l'os découvert : on ne trouva point d'épanchement, et le malade n'en fut ni mieux ni pire.

On demande si on fit bien de trépaner ce blessé. Je réponds que non; car, s'il est vrai, comme je l'ai dit, qu'il ne faut rien entreprendre en chirurgie sans des indications bien marquées, il est évident qu'on n'aurait pas dû trépaner. Il n'y avait point de fracture: la plaie, par elle-même, ne demandait donc point le trépan. Il est vrai qu'il y avait perte de connaissance et assoupissement depuis l'instant de la blessure; mais, suivant nos principes, il était démontré que ces symptômes étaient causés par la commotion, à laquelle le trépan ne remédie point. Mais pourquoi ce blessé a-t-il été assez heureux pour guérir quoique trépané sans nécessité? C'est que l'usage de l'émétique et des laxatifs l'a tiré du danger où il était par les raisons que j'exposerai lorsque j'aurai achevé de développer les signes qui nous font distinguer les cas où le trépan doit être appliqué.

Un grenadier, frappé sur le muscle crotaphite par l'éclat d'une bombe de glacis, tombe par terre. Il avait bien pu être renversé par l'effet de la commotion; mais, quoi qu'il en soit, ayant été relevé, et étant revenu à lui, on jugea sa blessure d'autant moins considérable qu'il n'avait qu'une bosse légère, sur laquelle on appliqua une compresse; après quoi il fut saigné, et conduit à l'hôpital. A peine y est-il arrivé qu'il tombe dans l'assoupissement: on a recours aux saignées; on ouvre la tumeur de la tempe, qui était devenue bien plus grosse, et on ne trouve point de fracture à l'os, qui n'était pas même découvert; mais le blessé était tombé dans l'assoupissement, et cela longtemps après sa blessure; enfin on le trépane, et on ne trouve point de sang épanché.

A-t-on bien fait de le trépaner? Je réponds que oui, parce qu'on ne l'a pas fait sans indication. Le malade était tombé du coup: que ce soit par l'éclat de la bombe ou par l'effet de la commotion, cela est parfaitement égal. La commotion n'avait pas été considérable, puisque le blessé n'avait pas tardé à revenir à lui, et à recouvrer une parfaite connaissance. A quoi donc attribuer l'assoupissement qui survint quelque temps après? Ce ne peut être qu'à l'épanchement: on a donc bien fait de trépaner. Mais on ne trouve point de sang épanché: nos signes de l'épanchement nous ont donc abusé? Non, parce que ces signes nous annoncent bien qu'il y a épanchement, mais ils ne nous indiquent pas le lieu où il est. Nos observations pourraient peut-être dans la suite nous conduire jusque là si nous les continuons avec soin; mais elles n'y sont pas encore parvenues; il est même des cas où l'épanchement se fait sans être annoncé par aucun signe, comme je le prouverai bientôt; et je ferai voir aussi qu'il y a des signes qui peuvent nous indiquer si l'épanchement est plus ou moins considérable.

Revenons à notre grenadier qui fut frappé sur le muscle crotaphite par l'éclat d'une petite bombe. Quoique, dans l'opération du trépan qu'on lui fit,

on n'eût pas d'abord trouvé d'épanchement, les suites firent bientôt connaître qu'il existait, et par conséquent que le trépan était indiqué, et même absolument nécessaire, comme on le verra dans un moment. Cinq ou six heures après l'opération, le malade commença de parler : on lui fit quelques questions, auxquelles il répondit; il fut remué, agité; il prit de la nourriture, mais il retomba dans l'assoupissement. Voilà bien des circonstances embarrassantes : que doit-on penser de tous ces phénomènes? La levée du premier appareil va tout éclaircir : l'épanchement était entre les membranes du cerveau; la dure-mère, poussée par le sang épanché, avait chassé le sindon et les plumasseaux du trou du trépan, et faisait une bosse mollette au-dessus de la surface du crâne : apparemment que le peu d'aisance que cela avait procurée au cerveau y avait rendu la circulation plus libre, et par conséquent soulagé le malade pour un temps. Quoi qu'il en soit, la dure-mère fut ouverte par une incision cruciale, et l'on tira deux cuillerées de sang moitié fluide, moitié coagulé : deux heures après, le malade fut entièrement tiré de son assoupissement, et, par les soins qu'on en prit, il fut en état d'être transporté avec les autres blessés convalescens ou presque guéris.

Il résulte donc de cette observation que, sans le trépan, le malade serait mort, puisque c'est l'opération qui a donné lieu au sang épanché de se manifester en poussant la dure-mère dans l'ouverture du crâne; mais il n'arrive pas toujours que le sang ou tout autre fluide épanché se montre ainsi de lui-même après avoir appliqué le trépan.

Un manœuvre, étant tombé d'un échafaud de la hauteur de trente pieds, se fait, à l'occiput, une blessure assez petite en apparence, et perd connaissance. On lui fait une incision cruciale : il est rappelé à lui par la douleur; mais, au bout de sept ou huit heures, il retombe dans l'assoupissement, pour lequel on lui fait sept ou huit saignées en trente heures, mais sans soulagement. Suivant nos principes, le trépan était bien indiqué : aussi se détermina-t-on à le faire. On ne trouva point d'épanchement sous le crâne; le malade ne sentit aucun soulagement; il ne parut rien au trou du trépan ni le lendemain ni les jours suivans; la fièvre s'alluma, et il y eut des frissons irréguliers; enfin, le douzième jour, le malade mourut. J'ouvris son cadavre : je ne trouvai rien d'épanché dans le voisinage du trépan; la dure-mère, en cet endroit, et la portion du cerveau qui y répond étaient seulement un peu enflammées. Jusque là il n'y avait rien qui montrât que le trépan eût été bien indiqué; mais, en écartant les lobes du cerveau, qui étaient fort adhérens à la faux, j'aperçus que le corps cailleux était soulevé par un fluide : j'en trouvai un en effet mal digéré, presque tout sanieux, mêlé de sang noir grumelé, et le tout était assez fétide.

Voilà un cas où le trépan était bien indiqué; mais l'épanchement était mortel, ou plutôt l'art ne pouvait y apporter aucun secours : il n'y avait que la nature qui pût y remédier, comme il est arrivé dans le cas que je vais rapporter.

Un enfant de neuf ans, étant tombé sur l'angle d'une pierre carrée, perdit connaissance. Il se fit, au-dessus de l'œil droit, une plaie assez grande pour que je pusse y introduire mon doigt. Ayant trouvé l'os fracturé et enfoncé,

je fis une incision cruciale dans le dessein d'appliquer le trépan; je différai l'opération jusqu'au lendemain à cause de l'hémorrhagie. A peine eus-je appliqué le premier appareil que la connaissance revint à cet enfant. Il fut saigné plusieurs fois : la nuit se passa sans orage ; il dormit cependant moins tranquillement qu'à son ordinaire; il n'urina point, mais il eut une moiteur assez considérable pour humecter sensiblement ses linges. J'appliquai le trépan comme je l'avais projeté la veille. N'ayant point trouvé de sang épanché, je relevai les pièces d'os qui étaient détachées; je coupai toutes les inégalités qui auraient pu offenser la dure-mère, et je pansai le malade. Il n'y avait que la fracture qui m'eût déterminé à faire l'opération. Excepté l'assoupissement, nul accident n'avait paru jusqu'au cinquième jour; mais, la nuit du cinq au six, il survint un peu de fièvre; le malade fut inquiet, brûlant et fort assoupi : ce qui m'obligea à retourner à la saignée le soir; le mal et la pesanteur de tête augmentant encore, je fis une saignée du pied : le lendemain je trouvai la plaie plus sèche qu'à l'ordinaire, et la dure-mère un peu brune et faisant bosse au-dessus de l'ouverture du trépan. Je touchai cette tumeur : le peu de résistance qu'elle fit à mon doigt me fit juger qu'elle couvrait un épanchement, en quoi je ne me trompais pas; car à peine eus-je ouvert la dure-mère avec une lancette qu'il sortit une cuillerée de sérosité brune et fétide : j'agrandis l'ouverture, et j'espérais que, après cette évacuation, je verrais la fièvre, l'assoupissement et les autres symptômes disparaître; mais la nuit fut encore plus fâcheuse que la précédente : le malade eut des agitations, des rêves et des grincemens de dents avec un pouls serré et intermittent; cependant je trouvai l'appareil très-humide. La nuit suivante l'assoupissement fut encore très-considérable; mais, le lendemain matin, qui était le onzième de la blessure, je trouvai tous ces formidables accidens dissipés, excepté la fièvre, qui subsistait encore, mais avec beaucoup moins de violence. En pansant le malade je vis la cause d'un changement si favorable et si prompt : je trouvai l'appareil inondé d'un pus fétide, que je reconnus venir d'un abcès formé dans la substance du cerveau. On conçoit bien que l'ouverture que j'avais faite, la veille, à la dure-mère, pour l'évacuation des matières épanchées entre elle et la pie-mère, favorisa beaucoup l'issue du pus de cet abcès. Depuis cette dernière évacuation les suppurations furent abondantes : il se sépara en escharre quelques portions des deux membranes et plusieurs flocons de la substance du cerveau; la fièvre diminua de jour en jour; l'exfoliation du crâne se fit, et, au bout de deux mois, la guérison fut parfaite.

Dans ce malade j'avais eu double raison de trépaner; car, je suppose qu'il n'y eût point eu de fracture, l'assoupissement qui vint, sans fièvre, du troisième au quatrième jour suffirait pour m'y déterminer : il était démontré que cet assoupissement avait pour cause l'épanchement; or, si je n'avais pas trépané, que seraient devenus le sang ou le pus? Après avoir percé la substance du cerveau, n'eussent-ils pas été retenus par les membranes et par le crâne? au lieu que l'ouverture faite par le trépan, à laquelle toutes les impulsions du cerveau devaient tendre, fut le lieu où le sang fut conduit, parce que ce point était celui où il trouvait moins de résistance : ainsi, toutes les fois qu'on soupçonne l'épanchement, il faut donc trépaner, parce que, en supposant même que le fluide épanché ne soit pas à l'endroit du trépan, le mouvement du cerveau peut le-

pousser insensiblement du côté de l'ouverture du crâne où il trouve moins de résistance.

Cette vérité a été démontrée mille fois, tant à l'égard des plaies de la tête que des autres parties. Combien de fois a-t-on fait des incisions à des abcès sans arriver à la matière! et combien de fois aussi cette matière, trop profondément placée, enveloppée, retenue ou cachée par des membranes, ne s'est-elle pas présentée à l'ouverture, du moins à travers les membranes que l'incision n'avait pas pénétrées! combien de fois encore n'est-il pas arrivé qu'on a cru avoir fait un empyéme en blanc, et que, le lendemain, le pus est sorti en abondance, ou qu'il a poussé la plèvre du côté de l'incision, et l'a mise à portée d'être ouverte par l'évacuation du pus épanché. C'est ce qui arrive également, comme nous venons de le voir, dans les plaies à la tête, lorsque le trépan, en enlevant la résistance que fait l'os, laisse au pus la liberté de se porter vers l'ouverture qu'il a faite, et d'y pousser les membranes qui le retiennent.

Dussé-je ennuyer le lecteur, les épanchemens sous le crâne sont un objet trop important pour que je néglige de l'éclaircir autant qu'il me sera possible. Je sais que les habiles praticiens n'ignorent point la plupart des faits que je vais exposer; mais les jeunes chirurgiens, pour lesquels j'écris, me sauront gré de les mettre en état de secourir efficacement les blessés dans les circonstances dont il s'agit avant que leur propre expérience, toujours trop lente, leur ait montré la route qu'ils doivent suivre.

Il faut donc leur apprendre qu'il est des cas où l'épanchement ne peut se connaître, comme lorsqu'il est léger, qu'il se fait insensiblement, ou enfin lorsqu'il est fait dans quelques parties où il n'incommode point. L'épanchement peut être assez peu considérable et occuper assez peu d'espace pour ne point gêner le cerveau; et alors, ne causant point d'assoupissement, il est impossible de soupçonner qu'il existe. C'est un fait dont je n'ai que trop d'exemples.

Une femme, étant tombée sur un escalier, perdit connaissance, et la recouvra presque aussitôt: cependant elle fut saignée pour quelques contusions qu'elle s'était faites au genou, au coude et à l'épaule. Elle ne soupçonna pas seulement que la tête eût porté; mais, le lendemain, elle commença à se plaindre d'une douleur à la tempe : on y remarqua une contusion légère, et, après avoir rasé la partie, on n'y observa rien de plus. — La malade fut saignée plusieurs fois, mais pas si souvent qu'on l'eût souhaité, parce qu'elle s'y opposa sous le prétexte chimérique de ne point affaiblir sa vue. Cependant, les meurtrissures et les contusions étant dissipées, la malade se crut bien guérie quoiqu'elle eût la tête pesante et le pouls quelquefois dur. Il y avait huit jours qu'elle ne pouvait plus agir lorsqu'elle m'appela. M'ayant fait le détail de tout ce que je viens de dire, je lui fis connaître le tort qu'elle avait eu de refuser la saignée, que je regardais comme le seul remède qui pût la sauver des suites de l'épanchement que je soupçonnais : elle n'avait été saignée que trois fois depuis quinze jours qu'elle était tombée. Quoique je

jugeasse bien que la saignée ne pouvait plus être d'un grand secours, je ne laissai pas de la proposer; mais la malade ne voulut point y consentir, ni quitter l'usage des vulnéraires, qu'elle prenait en infusion quatre fois par jour : la fièvre augmenta, l'assoupissement, le grincement des dents, la rougeur des yeux, le larmoiement, le ris sardonique et les mouvemens convulsifs par tout le corps terminèrent sa vie le vingt-cinquième jour de sa chute. — A l'ouverture de son cadavre je découvris la cause de tous ces ravages : c'était un très-léger épanchement, qui aurait pu se dissiper par les saignées si elles eussent été multipliées comme il convenait. Son médecin, ne pouvant imaginer qu'une chute fût capable de causer tous ces symptômes, soupçonna dans la malade des mouvemens épileptiques, et la traita en conséquence. Il demeura dans son sentiment jusqu'à ce qu'il fût convaincu du contraire en voyant l'épanchement. Cet épanchement, qui était de la grosseur d'une noix, s'était formé entre les deux lobes antérieurs du cerveau, au-dessus de la partie du coronal qui fait la voûte de l'orbite, précisément à l'endroit de l'éminence de cet os qu'on nomme l'*épine*, entre la dure-mère et la pie-mère. Ce que j'observai de plus c'est que, toutes les fois que je voyais cette malade, elle me disait qu'elle ne cessait de sentir continuellement une mauvaise odeur. C'est une circonstance qui n'ajoute rien au fait dont il s'agit ici, mais que je rappellerai dans son lieu.

Une servante, s'étant heurté le front contre le manteau d'une cheminée, tomba, et perdit connaissance : une bosse légère sans plaie parut être tout le mal qu'elle s'était fait. Deux saignées, l'une du bras, et l'autre du pied, furent tout ce qu'on mit en usage pour sa guérison. On la crut parfaite, et elle parut telle pendant douze ou quinze jours; mais, au sortir d'une cave où elle avait resté deux ou trois heures à mettre une pièce de vin en bouteilles, le frisson et la fièvre la prirent, ce qu'on attribua à la vapeur du vin ou au frais de la cave, qu'on disait avoir intercepté la transpiration. Quoi qu'il en soit, cette fille, ayant passé la nuit dans un sommeil profond, mais agité, ne put se réveiller le matin : ce qui obligea sa maîtresse à me prier de l'aller voir. Elle me dit d'abord qu'elle augurait mal de l'état de cette fille, naturellement très-alerte, en la voyant dormir si tard, et que cela ne lui était peut-être jamais arrivé depuis son enfance. On me raconta bien ce qui s'était passé dans la cave, mais on ne me parla point du coup. Je la fis saigner du pied, et je fis appeler son médecin, qui la fit saigner encore, et qui la traita comme ayant une fièvre maligne : il est vrai qu'elle en avait tous les symptômes apparens. — Le troisième jour, quelqu'un des domestiques m'ayant instruit des circonstances du coup qu'elle s'était donné au front, je soupçonnai que ce coup pouvait être le principe de la maladie, et je m'y crus d'autant mieux fondé que, dans les fièvres les plus fâcheuses, il y a au moins quelques momens de relâche; au lieu que, dans celle-ci, l'assoupissement avait toujours été le même depuis trois jours. Ayant fait part au médecin de mes réflexions, il fut de mon avis. Mais que faire? Excepté l'émétique, que l'on n'aurait pas donné si l'on avait été instruit, tout ce qu'on avait fait convenait également pour la fièvre maligne et pour l'épanchement. J'examinai scrupuleusement le front, et je ne reconnus ni rougeur ni gonflement; cependant la malade, quoique profondément assoupie, y portait souvent la main : j'étais bien tenté d'y faire une incision; mais, la nuit du 3 au 4, elle mourut.

Ayant obtenu la permission d'en faire l'ouverture, je trouvai, sous l'endroit frappé, un abcès, du volume et de la forme d'une grosse fève de marais, placé

entre la dure et la pie-mère; le cerveau était rouge, enflammé et presque sans consistance : je ne doutai point qu'un épanchement si peu considérable n'eût aisément cédé aux nombreuses saignées, au repos et à la diète sévère; mais la petitesse et la lenteur des progrès de cet épanchement trompèrent le chirurgien qui avait fait les deux premières saignées.

Quoique j'aie dit que la guérison de cette fille avait paru parfaite pendant quinze jours, les domestiques m'assurèrent néanmoins qu'elle avait été beaucoup moins gaie et moins agissante pendant ce temps : peut-être que, si on l'eût examinée scrupuleusement, on aurait pu découvrir quelque chose qui aurait fait soupçonner que cette guérison n'était pas aussi complète qu'on le croyait; mais il est toujours vrai que de pareils épanchemens sont bien capables d'en imposer : aussi me suis-je toujours appliqué à suivre de près ceux qui avaient été frappés rudement à la tête; et je suis venu à bout d'observer toutes les gradations de l'épanchement qui se fait insensiblement.

On ne croira peut-être pas aisément qu'un épanchement de sang, dans la substance même du cerveau, puisse y subsister plusieurs mois sans causer de fâcheux accidens; mais l'observation, qui nous surprend tous les jours par des faits plus étonnans les uns que les autres, prouve la possibilité de celui-ci.

Une botte de foin jetée par la fenêtre d'un grenier tomba sur la tête d'un jeune homme qui traversait la cour : il est atterré, et perd connaissance. On ne lui trouve ni plaie ni contusion; deux ou trois saignées, tant du bras que du pied, le firent revenir à lui, et produisirent un si bon effet que, le cinquième jour, le malade, n'ayant aucun mal, se leva, et fut à son travail ordinaire. Trois mois après il devint paresseux et dormeur, se levant fort tard, et ne pouvant résister aux moindres exercices, qui le faisaient suer extraordinairement; il avait un pouls fréquent; il n'avait point d'appétit; ceux qui couchaient dans la même chambre s'aperçurent que, en dormant, il s'agitait beaucoup, qu'il avait les yeux ouverts, et qu'il grinçait les dents. Le médecin de la maison, à qui on le fit voir sans lui rien dire de la botte de foin, trouvant des symptômes qui cadraient assez avec ceux de l'affection vermineuse, le traita en conséquence, mais sans fruit. Le jeune homme mourut dans les convulsions sans avoir rendu aucun ver. Je l'ouvris, et je trouvai, dans le milieu de la substance médullaire d'un des côtés du cerveau, un verre de sang pourri et très-puant.

Ce n'est pas la première fois que j'ai vu des épanchemens, dans la substance médullaire du cerveau, subsister aussi long-temps sans causer d'accidens : je pourrais en citer une infinité d'exemples; mais le détail en deviendrait ennuyeux : je me contenterai de dire que les enfans nous en fournissent beaucoup. Qu'un enfant se laisse tomber, il n'ose le dire parce que souvent il a été battu lorsque cela lui est arrivé; ou bien sa gouvernante cache elle-même cette chute par crainte d'être grondée; cependant, quelque temps après, l'enfant

tombe dans l'assoupissement, et perd l'appétit : on accuse les dents; on soupçonne la petite-vérole. Lorsque le temps où cette dernière maladie se déclare est passé, on se tourne du côté de l'affection vermineuse; on s'en prend aux vers : on traite l'enfant en conséquence; il meurt, on l'ouvre; et c'est alors qu'un épanchement sous le crâne ou un abcès dans la substance du cerveau font voir aux assistans la véritable cause de tous les désordres.

C'est ainsi que j'ai vu périr un nombre infini d'enfans de tout âge et de toute condition. Ceux à qui on confie leur conduite sont moins criminels de les avoir laissés tomber que de taire leur chute, ou de ne la déclarer que lorsqu'il n'est plus temps d'y remédier. Mais, sans m'arrêter ici à rapporter les observations de tous ceux que j'ai vus mourir de cette manière, il est bien plus essentiel de donner les signes qui peuvent faire distinguer les symptômes produits par ces chutes d'avec ceux de quelque autre maladie avec lesquels on peut les confondre.

Il faut toujours s'informer exactement de ce qui a précédé l'indisposition actuelle de l'enfant pour lequel on est consulté. Si on apprend que l'enfant est tombé, il faut s'informer de toutes les circonstances de la chute, à laquelle on ne doit attribuer les symptômes de la maladie présente qu'autant qu'ils ont avec elle un rapport bien marqué; car la chute pourrait bien avoir été assez légère pour n'avoir rien causé de fâcheux par elle-même, et pour n'entrer pour rien dans l'indisposition de l'enfant.

Il est encore absolument nécessaire de demander quand et comment la fièvre est survenue : si c'est immédiatement après la chute; si elle a pris par frisson; si elle a eu des intervalles; si, avant le coup, l'enfant a été assoupi; s'il a grincé les dents; si sa prunelle s'est dilatée; s'il dormait les yeux ouverts; s'il se frottait le nez; s'il avait des tranchées, des coliques ou des envies de vomir; si son haleine était aigre; s'il a rendu des vers, etc. Tels sont les symptômes qui caractérisent l'affection vermineuse. Mais, si la fièvre n'est survenue que deux ou trois jours après le coup ou la chute; si elle n'a point été annoncée par un frisson; si elle est continue; s'il y a assoupissement, grincement de dents, convulsion des paupières, dilatation de la prunelle; enfin si tous ces symptômes n'ont paru que deux ou trois jours après la chute, alors il y a une forte présomption que ces accidens en sont une suite. D'un autre côté les symptômes qui dépendent, dans les enfans, de la sortie des dents diffèrent de ceux qui sont produits par un coup ou une chute en ce que l'on trouve, dans le premier cas, les gencives gonflées et douloureuses; l'enfant jette beaucoup de salive; il est soulagé lorsqu'on lui passe le doigt sur les gencives; il y porte lui-même la main ou le hochet; il remue les mâchoires comme pour mâcher; il reste long-temps au téton, même sans téter; il a une grande liberté de ventre; l'assoupissement,

s'il y en a, n'est ni profond ni durable, etc., symptômes que j'ai vu prendre pour les accidens d'un coup qu'une nourrice avait donné à son enfant. Un opérateur voulait lui faire une incision cruciale et le trépaner; ce qui ne fut point exécuté, parce que heureusement j'arrivai à propos.

Les enfans ne sont pas les seuls dans lesquels on puisse confondre les symptômes de quelque maladie avec ceux qui sont occasionés par un coup ou une chute sur la tête.

Un homme de trente ans reçut, sur l'os occipital, une boule de galet que lui jeta par mégarde celui avec lequel il jouait à ce jeu; n'ayant été que médiocrement étourdi du coup, il se remit au jeu malgré tout ce que purent lui dire ses amis; il ne voulut point se faire saigner, et soupa avec sa compagnie. Arrivé chez lui, il vomit son souper, et, s'étant fait mettre une compresse trempée dans de l'eau-de-vie sur le lieu frappé, il se coucha, et dormit mal. Le lendemain son chirurgien, ayant rasé le derrière de la tête, trouva une bosse de la grosseur d'un petit œuf, avec une fluctuation si sensible qu'il n'hésita pas d'en faire l'ouverture : il en tira du sang moitié fluide et moitié caillé, et trouva le périoste détaché de l'os. Malgré deux ou trois saignées faites ce même jour, la fièvre commença à s'allumer; et, quoiqu'on eût fait encore deux saignées du pied le troisième jour, la douleur, la pesanteur de tête, l'assoupissement et la rougeur de tout le visage, surtout de la conjonctive, pressèrent le malade à tel point qu'on fut obligé, le quatrième jour, de le saigner deux fois du pied et une fois de la gorge.

Tel était l'état du malade lorsque, au commencement du cinquième jour, on m'appela pour décider s'il fallait le trépaner; mon avis fut qu'on réitérât la saignée. Les raisons sur lesquelles je m'appuyai furent que l'assoupissement n'était point produit par l'épanchement, mais qu'il y avait inflammation aux membranes, et que cette inflammation, jointe à la fièvre, était plus que suffisante pour occasioner l'assoupissement et les autres accidens. J'ordonnai quelques lavemens parce que le blessé n'avait point été à la selle depuis six jours; enfin, étant mort, le septième, dans un redoublement, il fut ouvert, et on trouva les membranes et toute la substance du cerveau et du cervelet enflammées et gangrenées en plusieurs endroits sans aucun épanchement.

On demandera peut-être pourquoi je jugeai qu'il n'y avait point épanchement, et que l'assoupissement dépendait d'une autre cause : cette question mérite bien une réponse : c'est qu'il y a une grande différence entre l'assoupissement qui reconnaît pour cause l'épanchement et celui qui est produit par l'inflammation et la disposition gangréneuse des membranes du cerveau : cette différence consiste en ce que le premier vient avant la fièvre, au lieu que celui que cause l'inflammation ne vient qu'après. La raison en est très-sensible : aussi l'expérience ne m'a-t-elle jamais trompé là-dessus.

Un soldat reçoit un coup de balle sur l'os occipital : il tombe du coup; il perd connaissance; mais, un quart d'heure après, il se relève, et va joindre le reste de sa troupe. A l'hôpital où il fut conduit on lui fait une incision cruciale; il est saigné copieusement, et il observe une diète sévère; le

cinquième jour la fièvre le prend, et il tombe ensuite dans l'assoupissement. On juge qu'il soit trépané; on lui fait l'opération : on ne trouve point d'épanchement. Enfin il meurt, et, à l'ouverture du cadavre, on ne trouve qu'une inflammation dans toute la partie postérieure de la dure-mère, du cervelet et du cerveau.

Je reviens au blessé dont je parlais ci-devant, et je conclus que ce n'est point le coup de boule qui le fit périr : je ne dis pas que ce coup n'ait pu être une cause occasionelle de sa maladie; et peut-être la gangrène et l'inflammation, qui sont des symptômes ordinaires aux fièvres putrides, se seraient-elles fixées ailleurs sans le coup de boule, qui peut bien les avoir déterminées à la tête; mais, quoi qu'il en soit, le trépan ne pouvait être que préjudiciable à cet homme. Ce sont ces raisons qui m'engagèrent, l'année dernière, à porter le même jugement dans un cas pareil.

Une femme, étant tombée sur un escalier, et s'étant fait une plaie sur le coronal, fut pansée et saignée dans le moment même. Le lendemain, le frisson, la fièvre et l'assoupissement s'étant déclarés, son chirurgien se détermina à lui faire une incision cruciale, et me manda seulement pour être présent au trépan, qu'il comptait lui appliquer, et pour lequel il avait tout préparé; mais mon avis fut qu'on ne passât pas outre. La malade fut dix jours dans l'assoupissement; mais, au bout de vingt-cinq de la maladie, elle fut parfaitement guérie par les remèdes propres aux fièvres doubles-tierces continues. Je laisse à penser si les choses se fussent passées aussi favorablement pour elle si elle eût été trépanée.

Un garçon de huit ans fut frappé, sur le sommet de la tête, par une grosse quille qu'un joueur jetait après la boule : il tomba du coup, et fut un instant sans connaissance. L'ayant rasé, on découvrit une contusion à la fontanelle, sur laquelle on appliqua une compresse trempée dans de l'eau-de-vie ; on le saigna deux fois; mais les nausées, le saignement du nez, la fièvre et l'assoupissement qui survinrent avaient fait prendre le parti de le trépaner; et on était prêt à faire l'incision cruciale lorsque j'arrivai fort à propos pour l'empêcher. Je le fis saigner deux fois du pied, et, le troisième jour, l'assoupissement diminua; la peau devint un peu moite, et la petite-vérole parut, et sortit en abondance. Cependant l'assoupissement, qui avait cessé, revint plus profond qu'il n'était auparavant; mais, jugeant que l'enflure que l'éruption de la petite-vérole avait occasionée à la tête était cause de ce nouvel accident, je proposai une troisième saignée du pied, qui procura beaucoup de soulagement au malade: il alla depuis toujours de mieux en mieux, et enfin il guérit parfaitement.

On voit, par cette observation, que la conformité apparente des symptômes est capable de faire commettre de grandes fautes à ceux qui ne savent pas saisir le point différentiel. J'avoue que j'avais vu, dix ans auparavant, un cas pareil arriver au fils d'un hôtelier de Courtray, à qui un de ses camarades donna un coup de crosse (1) sur

(1) Bâton armé de fer dont les enfans, en ce pays-là, se servent pour jouer.

la tempe. Les mêmes accidens que nous venons de rapporter étant survenus, on se crut en droit de le trépaner; l'irruption de la petite-vérole commença le même jour de l'opération, et dissipa tous les symptômes; ce que les médecins et les chirurgiens attribuèrent mal à propos au trépan; car, l'enfant étant mort quelques jours après, on en fit l'ouverture, et tout fut éclairci, puisqu'on ne trouva point d'épanchement. Je n'assure cependant pas que l'opération ait été la cause de la mort de cet enfant; mais au moins suis-je en droit de conclure qu'on ne devait pas la faire.

Toutes ces observations nous apprennent combien nous devons nous tenir sur nos gardes du côté de la ressemblance des symptômes d'une maladie avec ceux d'une autre : rien ne doit échapper à notre attention dans ces cas; et, comme on ne voit ici que par les yeux du jugement, il faut se conduire comme dans ce jeu où l'on joue les yeux fermés, et où l'on est obligé de deviner celui qui nous a frappés. J'ai vu des gens qui étaient pendant long-temps la bête du jeu parce qu'ils n'étaient capables que de sentir les coups; au lieu que d'autres, s'attachant à mille petites circonstances, comme le degré plus ou moins grand de la force du coup, les discours que l'on tenait, les mouvemens que l'on faisait, les déterminaient à juger qu'un tel les avait frappés.

§ III.

Faut-il trépaner parce qu'une blessure à la tête est accompagnée d'hémorrhagie par le nez, par la bouche ou par les oreilles?

Les saignemens du nez, de la bouche ou des oreilles ne sont pas des symptômes qui puissent déterminer à faire l'opération du trépan, parce que ces hémorrhagies montrent seulement qu'il y a des vaisseaux ouverts dans la bouche ou dans le voisinage, dans le nez ou dans les oreilles : c'est ce qui peut arriver par la commotion ou la secousse de toute la tête sans qu'il y ait épanchement sous le crâne.

J'ai vu un jeune garçon jeter du sang par les oreilles pour avoir été tiré par les cheveux et secoué à plusieurs reprises par un autre plus fort que lui; il n'avait aucun autre symptôme, et fut guéri par deux saignées du bras, le repos et le régime.

J'ai vu cette même hémorrhagie à un homme fort et robuste pour avoir été frappé du bruit du canon; il est vrai qu'il en était fort proche, et qu'il n'y était pas accoutumé, comme sont les canonniers. De plus la disposition dans laquelle se trouve un homme y fait quelque chose; car je ne doute point que la plénitude des vaisseaux ne les rende susceptibles de rupture.

Le saignement de nez est encore plus ordinaire dans les plaies à la tête; mais je n'en croirais pas pour cela une chute ou un coup

plus fâcheux ; d'ailleurs il y a des gens qui saignent du nez avec une grande facilité. J'ai connu une femme que la seule exposition au soleil faisait éternuer, et saigner du nez si abondamment qu'on avait beaucoup de peine à arrêter le sang. Si cette femme eût reçu quelque coup à la suite duquel elle eût eu une pareille hémorrhagie, je n'en aurais pas cru sa blessure plus fâcheuse.

Il est cependant vrai que, lorsque, à une plaie considérable à la tête, il survient saignement de nez à une personne qui n'est pas replète, ni sujette à cette hémorrhagie, cet accident mérite attention, parce qu'il indique qu'il y a embarras dans les vaisseaux sanguins du dedans du crâne : c'est le cas d'en accuser la fracture s'il y en a, ou la commotion, ou l'épanchement, ou l'inflammation : c'est au chirurgien à distinguer quelle en est la cause. La fracture se manifeste aux yeux ; la commotion et l'épanchement se distinguent par les signes que nous avons indiqués ; et l'inflammation, qui n'arrive que le quatrième ou le cinquième jour, et jamais sans fièvre, a de même ses signes, comme nous l'avons observé. Il résulte donc que toutes ces hémorrhagies n'indiquent point la nécessité du trépan par elles-mêmes, et que, si l'on trépane quelques blessés qui saignent du nez ou des oreilles, c'est parce qu'il y a fracture ou épanchement. Je ne dis pas que la commotion ne puisse causer le saignement de nez, mais cette hémorrhagie n'exigera pas le trépan, puisque la commotion qui en est la cause ne l'indique point. La fracture peut causer le saignement de nez de même que l'épanchement ; mais, dans ces cas, on trépane pour la cause, et non pour le symptôme. Enfin l'inflammation produit l'hémorrhagie, même plus souvent que l'épanchement ; mais le trépan est inutile dans l'inflammation : ainsi je ne vois pas que les hémorrhagies dont il est question puissent jamais nous déterminer à l'opération du trépan, à moins qu'elles ne décèlent quelque fracture cachée, ainsi que je l'ai vu plusieurs fois.

Un homme tombe à la renverse de quatre ou cinq degrés : il perd connaissance. On le relève ; on le couche dans son lit ; on lui fait une incision cruciale sans qu'il donne aucune marque de sensibilité ; il a l'os contus et même un peu déprimé ; il est trépané le lendemain matin : on trouve un épanchement considérable, qu'on évacue. Cependant le malade ne revient point à lui ; il est encore plus assoupi. Le deuxième jour il jette un peu de sang par la bouche et beaucoup par les oreilles. On ne fit point attention à cette hémorrhagie ; mais peut-être que, quand on en aurait connu la cause, le malade n'en serait pas moins mort ; car, à l'ouverture du cadavre, on trouva que l'occipital, ayant résisté, avait forcé les parties écailleuses des temporaux à se séparer des apophyses pierreuses : de sorte que toute la caisse du tambour de chaque côté était inondée de sang, qui sortait par l'oreille, parce que la membrane du tambour était déchirée ; le sang qui sortait par la bouche y venait par le conduit d'Eustache. Cette observation a été malheu-

reusement inutile au blessé; mais elle a servi à d'autres, comme on le verra dans la suite lorsque nous parlerons des fractures.

§ IV.

Faut-il trépaner pour une plaie à la tête parce qu'elle a été suivie de paralysie ?

Si c'est l'épanchement qui est la cause de ce symptôme, il faut trépaner sans doute ; mais, si c'est la commotion, le trépan est pour le moins inutile, puisqu'il ne peut remédier à la commotion, comme nos observations nous l'ont déjà prouvé. Mais comment distinguera-t-on si ce symptôme est produit par l'une ou par l'autre cause ? Nous avons déjà établi pour principe que tout ce qui arrive dans l'instant de la blessure ne peut être attribué qu'à la commotion, parce que l'épanchement, dans ce premier instant, n'a pas encore eu le temps de se former.

Il n'y a pas long-temps que je fus consulté pour un homme qui s'était laissé tomber, dans l'ivresse, du haut de la terrasse des Tuileries en bas, et s'était fait une contusion sur le pariétal gauche. On l'avait porté chez lui sans force et sans connaissance; il y vomit beaucoup; il avait l'œil droit fermé, et le coin de la bouche tiré vers l'oreille gauche. Après l'avoir saigné trois fois en six heures, on lui fit une incision cruciale : il revint un peu à lui; on continua les saignées; celles du pied, au nombre de six, le mirent en pleine connaissance, sans apporter aucun changement à l'œil ni à la bouche. Le troisième jour, comme on voulait le trépaner, je représentai que les symptômes n'étaient point l'effet de l'épanchement, et par conséquent que le trépan serait inutile : je me fondais sur les raisons que je viens de rapporter. Plusieurs en convinrent; mais il s'éleva une petite dispute sur la contorsion de la bouche : un des assistans prétendait que c'était une convulsion des muscles qui meuvent les lèvres de ce côté; je soutins au contraire que c'étaient les muscles du côté droit qui étaient en paralysie, et que, ces muscles ne s'opposant plus à l'effort de leurs antagonistes, ceux-ci tiraient la commissure des lèvres de leur côté; et voici comment je raisonnais : la paralysie arrivant toujours au côté opposé à la blessure, il est à présumer que, dans le cas présent, elle a affecté le côté droit, puisque le coup a porté sur le côté gauche : voilà donc la raison pour laquelle le releveur de la paupière de l'œil droit est en paralysie, et qu'il reste fermé sans que le malade puisse l'ouvrir; et, comme le même nerf, c'est-à-dire la cinquième paire, fournit des rameaux à la paupière et aux lèvres du même côté, il est naturel de penser que, les muscles des lèvres du côté droit étant en paralysie, la bouche doit être contournée du côté gauche, parce que l'action des muscles de ce côté n'est plus balancée par celle de leurs antagonistes paralysés.

Tout le monde se rendit à ces raisons, et le malade fut pansé à l'ordinaire. Cependant le lendemain on insista encore sur le trépan : je m'y opposai de nouveau, et nous arrivâmes ainsi insensiblement au huitième jour de la blessure. La plaie était en pleine suppuration : on en rapprocha les bords, qui se réunirent bientôt. L'œil et la bouche étaient toujours dans le même état, mais sans fièvre : je proposai de lui faire prendre une potion purgative avec

quelques grains de tartre stibié : le malade, ayant un peu vomi et copieusement été à la selle, ouvrit un peu l'œil. Le lendemain on réitéra la potion en augmentant un peu la dose de l'émétique : ce qui remit la bouche presque dans son état naturel; mais la paupière ne s'ouvrit qu'à demi. Deux jours après on ordonna l'émétique seul, qui procura une évacuation abondante, et donna plusieurs secousses qui rétablirent entièrement la bouche. La paupière restant toujours dans le même état, on employa les eaux de Balaruc pendant trois jours : elles procurèrent des selles copieuses, mais sans aucun fruit du côté de l'œil. Enfin on rétablit le malade par la nourriture, et on le fit partir pour Bourbon, où il obtint une guérison parfaite.

L'avantage que ce blessé retira des eaux chaudes fut procuré, par l'émétique seul, à un manœuvre qui était tombé de vingt pieds de haut : cet homme ne s'était fait aucune plaie, mais il avait perdu connaissance, et il demeura deux ou trois jours dans cet état, d'où il fut tiré par le moyen de plusieurs saignées tant du bras que du pied. Il lui resta cependant une pesanteur à la tête, ainsi qu'une difficulté de parler; sa bouche était tournée à gauche, et l'œil droit était fermé.

Après l'usage des purgatifs simples, on eut recours au tartre stibié, dont on lui fit prendre quatre grains avec la manne : ce qui le fit vomir et aller copieusement à la selle. On donna ensuite l'émétique seul trois fois, de deux jours l'un, ce qui ne procura pas un grand soulagement; enfin on le lui donna dans beaucoup d'eau, et le bégaiement cessa. On ne se lassa point de continuer ce remède : il fut réitéré jusqu'à neuf fois à la dose de huit grains dans une pinte d'eau de rivière partagée en huit verres, qu'on donnait de quart d'heure en quart d'heure, ou de demi-heure en demi-heure, suivant les circonstances. Cette conduite eut tout le succès possible, et rendit à l'œil et à la bouche leur état naturel.

Ce remède m'a plusieurs fois réussi en pareil cas. Comme la fortune ne met pas tout le monde en état de se procurer le secours des eaux, et que d'ailleurs la saison n'est pas toujours favorable, j'indique l'émétique comme une ressource qui peut suppléer quelquefois à l'usage de ces eaux; mais il faut être bien assuré qu'il n'y a point d'épanchement; car, par les secousses qu'il donne, il serait capable de l'augmenter, et même de la produire, pour peu qu'il y eût de disposition.

Un homme ivre, étant tombé de sa hauteur sur le pavé, se fit une contusion sur le côté droit du front, et perdit connaissance. Ayant beaucoup vomi, il revint à lui. On le conduisit chez lui après avoir mis sur la blessure une compresse trempée dans l'eau-de-vie de lavande; il s'endormit aussitôt qu'il fut couché. S'étant éveillé, trois heures après, avec une grande altération et quelques envies de vomir, on lui donna de l'eau pure, qu'il vomit sur-le-champ; l'envie de vomir continuant, on lui fit encore prendre de l'eau pure, qu'il rejeta encore aussitôt. On le saigna pour la seconde fois; mais les efforts du vomissement augmentèrent à un tel point que le malade ne faisait que boire et vomir; tout ce qu'on donna pour appaiser le vomissement ne fit que

l'irriter; et, la nuit, dans un effort qu'il fit, il tomba dans l'assoupissement léthargique, qui le fit mourir dix heures après sa chute. Il fut ouvert, et on trouva dans les ventricules du cerveau une quantité énorme de sang encore fluide, ou du moins peu coagulé.

Ce vomissement opiniâtre était sans doute l'effet de la commotion, et les efforts réitérés qu'a faits le malade ont bien pu rompre le vaisseau qui a fourni à l'épanchement. Cette observation doit servir d'avertissement à ceux qui se harsarderaient trop facilement à donner l'émétique dans les cas de paralysie. Comme ce remède peut hâter l'épanchement ou même le déterminer, il ne faut point le tenter, je le répète, qu'on ne soit bien assuré qu'il n'y a point d'épanchement.

Quoiqu'en général l'émétique soit bien indiqué dans ces sortes de paralysies particulières, il ne réussit pas toujours : j'ai même vu les eaux minérales, quoique prises pendant deux ou trois saisons de suite, ne pouvoir effacer les effets de la commotion; mais ce que je dis là ne met cependant personne en droit de négliger ni l'un ni l'autre de ces secours, qui opèrent quelquefois des effets surprenans.

Une femme, après avoir été guérie d'une plaie à la tête assez considérable, fut affligée d'une perversion de l'organe de l'odorat à tel point que tout lui semblait puer comme de la charogne : elle souffrait surtout de cette incommodité lorsqu'elle approchait de son nez des choses chaudes : raison pour laquelle elle ne mangeait rien que de froid, même la soupe. Elle garda cette incommodité pendant plusieurs années. On avait bien eu recours aux eaux; la malade y avait été même à plusieurs reprises, mais sans succès. Ayant eu une luxation de poignet qui avait laissé un gonflement assez considérable pour l'empêcher de se servir de la main, on se détermina à l'envoyer encore aux eaux; et, quoiqu'elle n'y eût pas beaucoup de confiance, elle consentit à aller à celles d'Aix-la-Chapelle, qui la guérirent parfaitement, et du gonflement du poignet, et de la perversion de l'odorat.

§ V.

Faut-il trépaner dans les plaies à la tête lorsqu'elles sont accompagnées de convulsions?

Je réponds que la convulsion n'indique pas le trépan par elle-même, et que c'est toujours à la cause qui la produit qu'il faut avoir égard. On doit d'abord poser pour principe que tout ce qui paraît convulsion ne l'est pas : c'est ce qu'on a pu voir par l'observation où j'ai démontré que les muscles des lèvres, que l'on croyait en convulsion, étaient dans leur contraction naturelle, et que l'équilibre n'avait été perdu que par la paralysie de leurs antagonistes. Je me suis trouvé plusieurs fois dans de pareils cas, et j'ai même observé des circonstances particulières où on ne pouvait pas facilement décider s'il y avait convulsion ou paralysie.

Un garçon boucher reçut un coup de bâton sur la tête : il tomba, et perdit connaissance. On n'aperçut qu'une bosse sur le pariétal; sa bouche se contourna du même côté; de temps en temps elle se remettait dans son état naturel; ensuite elle se contournait de nouveau, ce qui se faisait avec tant de rapidité que ceux qui avaient soin du malade, regardant ce mouvement comme convulsif, l'appelaient rire sardonique; mais tout le mystère consistait en ce que la paralysie n'était, au côté opposé, qu'instantanée : de sorte que, lorsqu'elle cessait, la bouche se remettait dans l'état naturel, et que, lorsqu'elle revenait, la bouche se contournait de nouveau; et ces alternatives étaient si promptes qu'elles étaient bien capables d'en imposer à ceux qui les regardaient comme des mouvemens convulsifs. La diète sévère, les nombreuses saignées du bras, du pied et de la gorge furent employées avec tant de succès que, en douze jours de temps, le malade fut parfaitement guéri. Ces moyens prévinrent l'inflammation et l'épanchement, et rétablirent dans leur état naturel les parties qui avaient été secouées vivement et ébranlées par le coup ou par la chute.

Tel est un des cas où l'on peut confondre la paralysie avec les mouvemens convulsifs. Mais la véritable convulsion est bien différente : elle consiste dans la contraction violente et forcée de quelques muscles, qui excèdent si fort leur contraction naturelle qu'ils l'emportent sur leurs antagonistes : de manière que, quelque force que l'on emploie, on ne peut point arrêter les mouvemens du membre; tandis que, dans la paralysie, on fait mouvoir la partie dans tous les sens sans aucun effort. Que le releveur de la paupière, par exemple, soit en paralysie, l'œil restera fermé, comme il est arrivé dans les malades dont j'ai ci-devant parlé; mais on l'ouvrira facilement en relevant avec les doigts la paupière, qui n'opposera aucune résistance; au lieu que, si le même œil est fermé par la convulsion du muscle orbiculaire, la paupière résistera aux efforts qu'on emploiera pour l'ouvrir, comme cela est arrivé dans le cas suivant :

Un homme reçoit, à deux doigts au-dessus du sourcil, un coup d'épée dont la pointe pénétra jusqu'à l'os, et glissa environ un pouce du côté de la tempe sous les tégumens. Comme il était tombé en faiblesse, on se contenta d'abord de le panser, et on attendit qu'il fût revenu à lui pour le saigner : à la troisième poëlette il vomit, et, quelque temps après, il alla copieusement à la selle. Les vives douleurs qu'il ressentait à la plaie obligèrent de le saigner une seconde et une troisième fois en douze heures; mais, comme les douleurs ne donnaient point de relâche, je fis relever l'appareil, où je ne trouvai rien qui pût les occasioner. Je m'avisai d'examiner le globe de l'œil; le malade ne pouvant ouvrir une des paupières, j'essayai de le faire avec les doigts, mais, quoiqu'il n'y eût point de gonflement, il me fut impossible : je ne doutai plus alors que le muscle orbiculaire ne fût en convulsion; et ce qui me confirma dans cette opinion c'est que j'observai, à la paupière et à la peau de la circonférence, plusieurs plis en rayons, comme lorsqu'on ferme les yeux pour les défendre de la trop vive lumière du soleil.

Voici encore un fait assez intéressant où les convulsions ont succédé à la paralysie :

Un petit cheval très-rétif, monté par un jeune seigneur, courant au galop, heurta contre le derrière d'un gros cheval de carrosse : le cavalier fut renversé; on le releva sans connaissance et sans mouvement. Le pouls et la respiration étaient extrêmement faibles : à peine s'apercevait-on du mouvement du cœur. Dans cet état il fut porté dans une maison où le chirurgien du village lui ouvrit la veine sans pouvoir lui tirer que quelques cuillerées de sang. Ayant réchauffé le blessé, et lui ayant remis la ligature, il en tira trois poëlettes, mais il ne vint encore qu'en ruisselant, sans faire la moindre saillie. Une heure après, la ligature étant remise, le chirurgien en tira encore trois poëlettes, toujours par la même ouverture : il sortit moitié en jet et moitié en nappe. Ces deux saignées n'ayant apporté aucun soulagement sensible, le chirurgien, qui était assez entendu dans son art, en fit une troisième encore par la même ouverture, et alors le sang sortit en jet et à plein canal. On tira encore quatre poëlettes, mais toujours sans soulagement pour le malade, qui, quoiqu'on le remuât et qu'on l'agitât, ne faisait pas le moindre mouvement. Deux heures s'étaient écoulées depuis la chute lorsque j'arrivai : je fus très-satisfait de trouver trois saignées de faites; j'en fis faire encore une très-copieuse, qui ne changea rien à l'état du malade. Ayant voulu le faire boire, et m'étant aperçu qu'il ne faisait point la déglutition, je n'insistai pas davantage. Une demi-heure après, je fis faire une saignée du pied : le blessé ouvrit alors les yeux, puis il les referma; il poussa quelques soupirs, et rendit quelques sons plaintifs; enfin il commença à mouvoir les bras, faiblement d'abord, ensuite il les remua comme s'il tremblait; et, si je prenais sa main, j'arrêtais tous ses mouvemens sans m'apercevoir qu'il fît aucun effort. Voyant que le pouls se développait de plus en plus, et que la respiration devenait plus libre, je fis faire une sixième saignée : avant que le vaisseau fût fermé, le malade revint à lui si parfaitement qu'il reconnut tous ceux qui étaient venus de Paris pour le transporter chez lui. Le mouvement du carrosse où on l'avait couché ne l'incommoda pas. Dès qu'il fut dans son lit, je lui fis donner un lavement, qui vida beaucoup d'excrémens, et dont il se trouva si bien qu'il ne voulut pas une septième saignée.

Deux officiers de santé du nombre de ceux qui s'élèvent moins par leur savoir que par leur politique et leur bassesse le confirmèrent dans son avis : je fus obligé de m'y conformer, et d'attendre l'événement. Le malade passa la nuit avec inquiétude; cependant on criait *victoire* parce qu'il demanda à manger; on lui en donna malgré mon opposition et les instances que je réitérai pour qu'il fût saigné : bientôt après je m'aperçus que, de temps en temps, il avait quelques aliénations d'esprit; ce qui, augmentant de plus en plus dans la journée, commença à embarrasser les complaisans, qui se mirent en devoir d'en chercher la cause : l'un d'eux l'attribua aux saignées trop multipliées : on ordonna en conséquence les cordiaux avec les esprits volatils; mais le malade n'en prit point parce que, avant que l'apothicaire eût apporté le remède, il tomba dans une si forte contraction universelle de tous les muscles que les hommes les plus robustes ne le retenaient qu'avec beaucoup de peine.

On a vu, dans le commencement de cette observation, que j'avais d'abord trouvé le malade dans l'impuissance de faire aucun mouvement; ce défaut d'action dans les muscles ne pouvait venir que de la paralysie. Ici nous le

voyons dans un état bien différent : les muscles sont dans une contraction des plus violentes, et par conséquent dans une convulsion bien confirmée. Les mâchoires étaient serrées l'une contre l'autre, et la déglutition ne pouvait se faire : je conseillai une saignée de la jugulaire ; ceux qui avaient attribué le mauvais état du malade aux nombreuses saignées ne s'opposèrent pourtant pas à celle-ci : le jeune homme fut soulagé dans le moment, et il guérit ensuite parfaitement. Peut-être fut-il heureux de n'avoir eu ni plaie, ni bosse, ni contusion à la tête ; car il est vraisemblable qu'elles eussent été le principal objet auquel on se serait attaché ; et que, si mon avis n'eût pas prévalu, les incisions et le trépan même n'auraient pas été épargnés, comme je l'ai vu arriver dans un temps où l'expérience ne m'avait point assez éclairé pour que je pusse juger du mal qu'on faisait.

Je me souviens d'un jeune homme qui tomba d'une escarpolette élevée, dans l'instant de sa chute, de plus de vingt pieds ; son état fut approchant le même que celui du malade précédent quant aux fonctions animales ; mais il avait de plus une plaie, de la largeur de trois pouces, qui découvrait la partie antérieure et supérieure des pariétaux avec une portion du coronal dans l'endroit où ils se joignent. Ce blessé n'ayant été saigné que cinq fois en trois jours, et l'état d'accablement et de paralysie subsistant toujours, on le trépana, et il mourut le huitième jour. L'ayant ouvert, je trouvai les membranes et presque toute la partie supérieure du cerveau enflammées ; les vaisseaux de la pie-mère surtout étaient si gonflés que je fus étonné de ce qu'ils ne s'étaient point crevés de plénitude.

Cette observation, jointe à beaucoup d'autres, m'a fait juger que, dans de pareils cas, les saignées brusques et copieuses sont absolument nécessaires, surtout les deux premiers jours : sans quoi le malade reste dans l'accablement produit par la commotion.

Je reviens à la convulsion : sa cause, la manière dont elle opère ses mouvemens violens et dépravés, sont des phénomènes qu'on n'a pu encore développer jusqu'ici : toutes les explications qu'on s'est efforcé de donner là-dessus ne sont pas capables de satisfaire ceux qui n'adoptent que ce qui est fondé sur l'observation. Je ne m'amuserai point à rapporter toutes ces hypothèses ; il me suffit de savoir que la convulsion suit les grandes commotions, comme si les esprits animaux (s'il y en a), après avoir été suspendus dans leur cours, reprenaient tout à coup leur essor, et rentraient tumultueusement dans les muscles pour y produire tous ces mouvemens dépravés. Il me suffit encore de savoir que, lorsqu'il y a inflammation, suppuration ou gangrène aux méninges, il y a douleur et fièvre ; et que la convulsion accompagne souvent l'une et l'autre ; enfin que, dans un grand nombre de fractures, il y a convulsion soit à cause des esquilles qui piquent la dure-mère, soit parce qu'on n'est pas toujours assez heureux pour prévenir la fièvre et l'inflammation ; que, dans tous ces cas, ce n'est point pour la convulsion que l'on doit trépaner, mais pour la cause qui l'a produite ; et que, de toutes les causes qui peuvent le faire, il n'y a que l'épanchement et la fracture auxquels le trépan puisse remédier.

CHAPITRE III.

DES PLAIES DE POITRINE.

Les corps tranchans, contondans et piquans peuvent pénétrer dans la cavité de la poitrine, ou ne blesser que les parties extérieures de cette cavité. Les instrumens qui ne blessent que le dehors peuvent ne diviser que la peau, la graisse ou les muscles, ou, pénétrant plus avant, blesser les cartilages et les os même. On distingue les plaies pénétrantes en celles qui sont simplement pénétrantes d'un seul côté, et en celles qui ouvrent les deux côtés. La pénétration peut être apparente ou cachée; elle sera avec épanchement ou sans épanchement, avec lésion des parties contenues ou sans lésion, avec corps étrangers ou sans corps étrangers. Je vais parcourir ces différentes espèces de plaies aussi exactement qu'il me sera possible.

§ I.

Des Plaies qui ne pénètrent point dans la poitrine.

Les plaies faites, par les instrumens tranchans, aux parties extérieures de la poitrine sont les moins dangereuses, parce qu'elles sont exemptes de contusion, et que le sang qui sort des vaisseaux divisés a plus de liberté de couler au dehors. Il y a cependant des endroits, dans les environs du thorax, dont la blessure peut être suivie d'accidens fâcheux par la seule raison que le sang, étant retenu par la disposition des parties divisées, s'altère, et rendrait la plaie très-grave si on n'y remédiait promptement. Les endroits où j'ai vu le plus souvent survenir les accidens dont je parle sont particulièrement ceux que couvrent le grand pectoral, le grand dorsal et le trapèze. Lorsqu'une épée a percé un de ces muscles sans pénétrer dans la poitrine, le sang s'amasse dans le tissu cellulaire qui est au-dessous, sans pouvoir s'écouler au dehors par la plaie, parce que le trajet de cette plaie a changé de direction par la contraction du muscle blessé. Or ce sang, épanché en trop grande quantité pour se résoudre, et n'ayant aucune issue pour sortir, s'échauffe, irrite les parties : de là l'inflammation, la fièvre, la suppuration et quelquefois la gangrène. Les abcès qui se forment en pareil cas sont souvent d'une grande étendue. J'ai quelquefois vu tout le grand dorsal disséqué, pour ainsi dire, jusqu'à ses attaches aux vertèbres des lombes et à la crête de l'os des îles.

Si l'épée ou la baïonnette qui perce ces muscles est dirigée vers l'aisselle, le sang trouve, soit dans son creux, soit dans l'interstice des muscles, un bien plus grand espace pour se disperser et s'éten-

dre ; et, s'il y survient inflammation, et qu'on tarde trop à faire l'ouverture de l'abcès, le pus peut occuper non-seulement tout le creux de l'aisselle, mais les espaces entre le grand dentelé, le sous-scapulaire, le dessous du grand et du petit pectoral, du grand dorsal et autres.

C'est pour prévenir ces désordres que j'ai souvent dilaté les plaies dont il s'agit, et je m'y suis déterminé plus tôt lorsque j'ai trouvé une tension subite et un gonflement sous l'aisselle accompagné de vives douleurs. La manière de dilater ces plaies consiste à introduire une sonde cannelée dans le trajet de la plaie aussi avant qu'il est possible, et à conduire dans la cannelure un bistouri avec lequel on coupe tout ce qui est compris dans la sonde, pourvu néanmoins qu'il n'y ait ni tendons, ni nerfs considérables, ni vaisseaux sanguins capables de fournir beaucoup de sang. — Mais il est des cas où il ne faut point suivre le trajet de la plaie.

J'ai été appelé pour panser un homme qui avait reçu un coup d'épée au-dessus du tendon du muscle pectoral. Cette plaie, qui avait paru légère, avait été pansée la veille avec une compresse trempée dans l'eau-de-vie, soutenue d'un simple bandage. Le blessé avait été saigné deux fois : il ne souffrait pas beaucoup ; mais l'aisselle, au lieu d'être creuse, faisait une saillie au dehors plus grosse qu'un œuf. J'introduisis dans la plaie la sonde cannelée; le trajet la conduisit vers le creux de l'aisselle, dans lequel elle entra avec facilité. Je fis une incision longitudinale sur la tumeur de la longueur de deux pouces; j'y introduisis mon doigt jusqu'à toucher le bout de la sonde à travers le sang caillé, que j'ôtai avec facilité, excepté ce qui était infiltré dans le tissu cellulaire. Je pansai cette plaie avec la charpie sèche, et la laissai deux jours sans lever l'appareil. Dans les autres pansemens je mis en usage les digestifs ordinaires, et le malade fut promptement guéri. On verra par la suite que cette manière d'opérer est très-utile dans bien d'autres rencontres.

Si, pour dilater cette plaie, on eût suivi le trajet de l'épée, on aurait coupé le tendon du pectoral, et on ne serait arrivé à la tumeur sanguine que par une voie oblique ; au lieu que, par l'incision que je fis sous l'aisselle, j'ouvris directement dans l'endroit où le sang s'était amassé ; et, si le vaisseau eût donné du sang, j'aurais pu l'arrêter avec facilité. Mais ce vaisseau, quoique considérable, à en juger par la quantité de sang caillé que je tirai, était sans doute bouché par le caillot qui se forme ordinairement à son embouchure. J'ai observé que, quand un vaisseau est ouvert dans un lieu où le tissu cellulaire est considérable, le sang s'arrête avec plus de facilité; ce qui vient sans doute de ce que celui qui sort, poussé dans les vésicules de ce tissu, et s'y coagulant, forme un corps solide, que le sang du vaisseau ne peut plus pénétrer.

Un coup d'épée presque semblable au précédent ouvrit une branche considérable d'artère. Le malade perdait beaucoup de sang, et celui qui le pansa d'abord ne songea qu'à arrêter l'hémorrhagie. Peu versé dans l'art, il crut

que de la charpie introduite dans la plaie, des compresses et un bandage serré suffiraient; et, voyant que le sang ne sortait plus, il crut avoir réussi. Cependant, cinq ou six heures après ce pansement, le malade sentit beaucoup de difficulté de respirer : il envoya chercher son chirurgien, qui le saigna pour la dernière fois, et dit en sortant qu'il craignait que l'épée n'eût pénétré dans la poitrine : il mit l'alarme dans la famille, et je fus mandé. L'appareil n'était point ensanglanté; et, lors même qu'on eut tiré tous les tampons de charpie qu'on avait mis dans la plaie, il ne sortit pas une goutte de sang; mais l'aisselle et tout le voisinage du pectoral et du grand dorsal étaient considérablement soulevés, durs, sans douleur, mais d'une couleur brune : ce qui me fit juger que le sang qui avait causé l'hémorrhagie, et qui, depuis le premier pansement, n'avait pu sortir par la plaie, s'était logé dans le corps graisseux et dans le tissu cellulaire qui se trouve sous l'aisselle et entre tous les muscles du voisinage. Je jugeai dès lors que la difficulté de respirer n'avait point d'autre cause que l'infiltration de ce sang, qui tenait gênés tous les muscles de ce côté de la poitrine. J'introduisis la sonde cannelée dans l'ouverture de la plaie; et, sitôt que j'eus percé le caillot qui bouchait l'orifice intérieur de cette plaie, le sang sortit en abondance. — Je la bouchai avec un bourdonnet; et, pendant qu'avec le doigt on le tenait assujetti pour empêcher la sortie du sang, je fis sous l'aisselle une incision longue de trois pouces; je portai mon doigt dans le sang caillé qui remplissait le creux de l'aisselle; et, déchirant le tissu cellulaire en m'approchant du fond de la première plaie, il sortit abondamment du sang fluide. Je fis ôter le bourdonnet qui bouchait la première plaie; le sang ne sortit point de ce côté-là, et continua de couler par la plaie que je venais de faire à l'aisselle jusqu'à ce que je l'eusse arrêté.

Je reconnus que j'étais près du vaisseau par la chaleur du sang qui en coulait, et je fus assuré du lieu qu'il occupait parce qu'il dardait contre mon doigt, et parce que, ayant appuyé sur le muscle grand dentelé, le sang fut arrêté. Je tins mon doigt dans cette situation pour conduire les bourdonnets dont j'avais besoin pour comprimer le vaisseau. Ayant placé le premier bourdonnet, et le tenant appuyé avec le doigt, le sang ne coulait plus. Je plaçai successivement tous les autres; puis, faisant avec des compresses un point d'appui fort élevé, je soutins le tout avec un bandage convenable. Je ne mis rien dans la plaie que l'épée avait faite, et fus trois jours sans lever l'appareil; je l'aurais même laissé plus long-temps parce que le malade le supportait sans peine; mais je fus déterminé à le lever parce qu'il sentait mauvais; d'ailleurs les compresses imbibées, non de sang, mais d'une sérosité roussâtre, me firent juger que le sang était arrêté; je ne levai cependant pas les bourdonnets les plus profonds, et, à la place de ceux que j'avais ôtés, j'en mis d'autres trempés dans le digestif simple. Le lendemain le reste de l'appareil sortit : tout fut pansé avec le digestif. Les jours suivans la suppuration s'établit; le gonflement et l'ecchymose, tant du lieu de la blessure que du voisinage, se dissipèrent; il ne survint aucun accident, pas même la fièvre, et le malade fut promptement guéri.

Quel désordre n'aurait pas causé une si grande quantité de sang infiltré dans des parties qui ont entre elles un tissu cellulaire si capable de prêter, et qui occupe des interstices de muscles si larges et si étendus ! J'ai vu plusieurs fois arriver des abcès gangréneux aux plaies dont nous venons de parler pour n'avoir pas fait d'incision et

découvert le vaisseau coupé. Ces plaies ne sont pas les seules du voisinage de la poitrine dans lesquelles le sang puisse être retenu, s'épancher ou s'infiltrer dans l'interstice des muscles et dans les tissus cellulaires. Ces épanchemens ou ces infiltrations arrivent presque toujours lorsque l'épée, après avoir percé le grand dorsal, fait quelque chemin dans le tissu cellulaire qui se trouve au-dessous. Plusieurs fois j'ai cru devoir couper toute l'étendue du trajet quand il n'était pas long; et, lorsqu'il avait trop de longueur, j'ai poussé une sonde jusque dans son fond, et, sur le bout de cette sonde, j'ai fait une incision ou contre-ouverture pour donner issue au sang; après quoi j'ai placé entre les deux ouvertures une compresse épaisse, un peu moins large que l'espace qui se trouve entre ces deux plaies, sur lesquelles je ne mets qu'un simple plumasseau. Je couvre le tout d'une compresse plus large, que je maintiens avec une bande ou un bandage de corps un peu serré soutenu d'un scapulaire. Par ce moyen l'espace entre les deux plaies se trouve comprimé; le sang contenu dans le trajet est exprimé, et peut sortir par les deux plaies. On sent bien que cette méthode ne convient pas toujours; car, s'il y avait hémorrhagie, et que le vaisseau ouvert fût éloigné de l'une ou de l'autre plaie, il faudrait ouvrir au moins jusqu'à ce lieu pour découvrir le vaisseau, et arrêter le sang par l'un des moyens allégués. Sans faire une si grande incision, il m'est arrivé souvent de l'arrêter par le moyen d'une compresse épaisse lorsque j'ai trouvé le vaisseau fort près de l'une ou de l'autre plaie; et, quand le vaisseau ouvert serait au milieu du trajet, je ne doute point qu'on puisse arrêter le sang de même, pourvu que la compression se fasse précisément sur l'embouchure du vaisseau; car la résistance de la poitrine est très-favorable à cette manière d'arrêter le sang.

Quand l'épée a fait elle-même la contre-ouverture, je veux dire quand elle a passé d'outre en outre, l'infiltration et les épanchemens de sang dont nous venons de parler n'arrivent point, ou du moins ils ne sont pas considérables, parce que le sang a une double issue; et, si on ne juge point à propos de dilater, il faut panser cette plaie comme nous venons de le dire, savoir : ne rien introduire dans les plaies, et mettre une compresse épaisse entre les deux ouvertures.

Ces intentions sont bonnes; mais, si on ne réussit pas toujours, ce ne sont point les pansemens tels que je viens de les décrire qui en sont la cause, surtout si on les fait avec exactitude, si on saigne suffisamment le malade, et si on lui fait observer exactement le régime. Il faut remarquer que, des plaies dont nous venons de parler, les unes jettent beaucoup de sang au dehors, et les autres n'en rendent que fort peu. On conçoit bien que, si les vaisseaux ouverts sont considérables, et que la plaie ne saigne point, le gonflement est plus grand. Mais tout le monde n'a peut-être pas fait attention à la raison pour laquelle quelques-unes de ces plaies,

même des plus considérables, ne saignent point, pendant que d'autres plus légères saignent beaucoup. On en trouve un exemple dans les deux plaies du pectoral, pour lesquelles j'ai fait une incision dans le creux de l'aisselle. La première ne saigna pas : tout le sang des vaisseaux coupés se répandit dans le tissu cellulaire, parce que l'épée avait percé ce muscle suivant la rectitude de ses fibres : de sorte que, s'étant rapprochées, elles s'opposèrent à la sortie du sang. Dans la seconde les fibres du pectoral étaient coupées en travers ; la plaie, béante, permettait au sang de sortir ; et, si celui qui pansa le blessé en premier appareil, en bouchant et tamponnant la plaie, n'avait pas empêché le sang de se vider au dehors, il y a tout lieu de croire que l'aisselle et le voisinage ne se seraient pas engorgés, ou l'auraient été beaucoup moins. Ce n'est pas que je le blâme, car il fallait arrêter le sang; mais, pour cela, il fallait découvrir le vaisseau en faisant une incision au-dessous du muscle pectoral.

Dans un sujet maigre, lorsque le vaisseau ouvert n'est pas dans le fond de l'aisselle, on peut éviter cette incision. Pour cela il faut faire soutenir l'avant-bras, depuis la main jusqu'au coude, de manière que le pectoral ne soit point en action, et on aura des boulettes de charpie trempées dans le blanc d'œuf et bien exprimées. On garnira l'aisselle de toutes ces boules, puis on mettra une compresse épaisse pour augmenter la saillie de l'appareil, qu'on assujettira avec une bande longue et étroite, dont on formera le bandage nommé *spica*, qui sera suffisamment serré, observant cependant que l'artère brachiale ne soit point trop comprimée.

Il faut même, avant de faire l'application de cet appareil, examiner le creux de l'aisselle, et s'assurer du lieu où on doit faire la compression. L'endroit où le vaisseau est ouvert se distinguera parce qu'il sera un peu plus gonflé que le reste, et parce que, en pressant dessus avec les doigts, le sang ne coulera plus par la plaie ; mais, pour observer toutes ces choses, il faut être appelé, pour ainsi dire, à l'instant de la blessure, parce qu'en peu de temps les choses peuvent changer : un caillot peut boucher la plaie extérieure, et le sang, continuant de couler dans le fond de la plaie, causera les désordres qu'on a dessein d'éviter.

Les plaies des parties extérieures de la poitrine qui ne sont faites que par le tranchant des épées ou des sabres ne diffèrent point de celles que ces mêmes instrumens peuvent causer dans les autres parties du corps. On trouve dans la *Cure générale des plaies* ce qu'il convient de faire pour la guérison de celles-ci.

Avant que de quitter cet article, il n'est pas inutile d'examiner la question suivante, savoir s'il est vrai qu'on ne doive pas faire la suture aux plaies de la poitrine. J'ai dit, en traitant des plaies en général, que la suture ne convenait que lorsque la situation de la partie, les bandages ou les emplâtres agglutinatifs n'étaient pas

suffisans pour procurer la réunion. Suivant ce précepte, on ne doit point faire la suture aux plaies de poitrine qu'on pourra réunir par ces trois moyens. Il s'agit donc de décider si la suture doit être employée dans ces plaies lorsque ces moyens ne peuvent pas être mis en usage. Ceux qui prétendent qu'il ne la faut point pratiquer allèguent pour raison que les sutures ne réussissent que lorsque la partie est dans un parfait repos, et que, la poitrine étant dans un mouvement continuel et indispensable, ce mouvement s'opposerait à la réunion de la plaie en faisant déchirer les chairs sur les fils. Comme j'ai pratiqué et vu pratiquer l'un et l'autre, je rapporterai simplement ce que j'ai observé.

Un soldat reçut un coup de sabre, à la partie postérieure et latérale de la poitrine, qui coupa transversalement le grand dorsal vis-à-vis la septième des vraies côtes et la première des fausses. Ce muscle avait deux pouces de ses fibres coupés; la plaie avait un peu plus de trois pouces de long. Je lui fis trois points de suture, et j'achevai de le panser selon les règles. Les saignées, le repos, la diète, tout fut observé, et il fut guéri en peu de jours.

J'en ai vu guérir d'autres de blessures à peu près semblables, et dans le même lieu, auxquelles on n'avait point fait la suture. Elles ont été fort long-temps à guérir malgré les compresses et le bandage unissant qu'on y avait employés : ce qui vient sans doute de ce que, par ces moyens, on ne rapprochait que la peau, et que les fibres charnues du muscle, qui étaient coupées transversalement, n'étaient point réunies. Aussi observe-t-on que ceux à qui on a guéri ces plaies sans suture ont une cicatrice enfoncée.

Un fantassin reçut un coup de sabre d'un cavalier, qui lui coupa transversalement le grand pectoral à deux doigts de son insertion à l'humérus. Je lui fis deux points de suture entrecoupée; et, outre l'appareil ordinaire à ces sortes de sutures, je mis plusieurs tampons de charpie trempés dans le blanc d'œuf sur la peau qui couvre le creux de l'aisselle, tant pour soutenir le dessous du pectoral que pour empêcher qu'il ne s'infiltrât du sang dans les tissus spongieux et cellulaires de l'aisselle. Le repos et les saignées conduisirent en peu de jours ce blessé à parfaite guérison.

J'ai vu de pareilles blessures guérir sans suture; mais les malades, après leur guérison, n'ont pas conservé toute la force et la facilité de tous les mouvemens du bras.

Souvent, dans ces plaies du grand pectoral, l'hémorrhagie empêche de faire la suture. Elle est quelquefois si considérable qu'elle fait le principal objet du chirurgien : de sorte que, au lieu de réunir la plaie, il est obligé de la dilater pour trouver l'embouchure du vaisseau, et y appliquer l'appareil nécessaire pour arrêter le sang. Sept ou huit jours s'étant écoulés, et le sang étant solidement arrêté, on diminue tous les jours le nombre et la grosseur des bourdonnets : de sorte que, au lieu de tenir les lèvres de la plaie

écartées, on les rapproche doucement et par degrés avec les compresses et les bandages, qui doivent l'un et l'autre tirer la tête de l'humérus vers la poitrine, et par conséquent rapprocher les deux portions du muscle pectoral.

Il y a cependant des plaies où on peut faire la suture quoiqu'il y ait des vaisseaux considérables ouverts : par exemple, lorsque les vaisseaux coupés peuvent être compris dans la suture (comme cela arrive dans le bec-de-lièvre). Je l'ai pratiquée dans bien d'autres circonstances, particulièrement dans le cas suivant :

Un soldat reçut d'un cavalier un coup de sabre, qui, après lui avoir coupé l'oreille, tomba perpendiculairement entre le moignon de l'épaule et le cou, coupant tous les muscles et nombre de vaisseaux jusqu'à la clavicule et l'omoplate, qui arrêtèrent le coup. Lorsqu'on m'amena ce blessé, il avait perdu beaucoup de sang, et en perdait encore beaucoup malgré les linges qu'on avait mis sur sa plaie pour l'arrêter. Je lui fis trois points de suture entrecoupée; et, par ce moyen, je réunis la plaie, et j'arrêtai l'hémorrhagie : il fut fort promptement guéri.

Tous ceux qui sont blessés, particulièrement à l'armée, ne sont pas assez heureux pour être à portée d'être secourus à propos. Il en périt beaucoup de la perte de sang; quelques-uns cependant tombent en faiblesse : le sang s'arrête; et, pendant tout le temps que dure la défaillance, il se forme, à l'embouchure du vaisseau, un caillot assez fort, et qui arrêterait solidement l'hémorrhagie si le malade était dans un lieu de repos; mais les mouvemens qu'on lui donne pour le transporter la renouvellent, et le malade périt. C'est ce qu'on voit souvent parmi les soldats. Leurs camarades charitables, mais maladroits, nous les apportent souvent morts ou prêts à périr.

Un soldat ennemi reçut un coup de sabre longitudinalement entre la base de l'omoplate et les apophyses épineuses du dos, coupant transversalement quatre ou cinq pouces du muscle trapèze, une partie du rhomboïde et presque tout le dentelé postérieur supérieur; la partie postérieure de la troisième côte était entamée; il perdait peu de sang; et, au dire de ceux qui l'avaient apporté, sa plaie ne saignait que depuis qu'ils étaient en marche; mais ils avaient vu beaucoup de sang sur la terre dans le lieu où ils l'avaient trouvé dépouillé. Après avoir ôté de la plaie beaucoup de terre que le sang caillé y avait rassemblée, je la pansai, avec un digestif simple, sur tous les endroits que l'air avait desséchés, et je mis quelque peu de charpie sèche sur ceux qui étaient saignans, et où il y avait à craindre que l'hémorrhagie ne recommençât. Au bout de deux jours, la plaie étant humectée, j'y fis cinq points de suture entrecoupée; et, moyennant le bandage unissant et l'écharpe pour maintenir les parties dans une attitude favorable à la réunion, le malade fut en état de partir avec le dernier convoi de blessés qu'on envoya à Hui, petite ville sur la Meuse, où, étant allé trois semaines après, je le trouvai presque guéri. Sa plaie était si grande que le sang ne pouvait s'infiltrer dans les tissus cellulaires. La diète forcée et l'hémorrhagie le préservèrent des

maux qui auraient pu survenir pour avoir été deux jours et deux nuits exposé nu en pleine campagne sans boire et sans manger.

Il résulte donc de toutes ces observations qu'on peut pratiquer la suture aux plaies extérieures de la poitrine lorsqu'elles sont faites par des instrumens tranchans, lorsqu'il n'y a point de sang épanché dans les tissus cellulaires, et surtout lorsque la poitrine n'est point fatiguée par la toux.

Les plaies faites aux environs de la poitrine par des corps contondans présentent d'autres phénomènes. Elles sont d'autant plus dangereuses que la contusion peut s'étendre profondément dans les os et dans les parties intérieures. Quelquefois ces plaies paraissent d'abord de peu de conséquence ; mais dans la suite le malade se trouve exposé à perdre la vie par le désordre caché qui est résulté de la blessure.

Un cavalier fut atteint par une balle de pistolet poussée obliquement sur le milieu du sternum ; elle fit une fort petite plaie. La table externe de l'os fut découverte sans être enfoncée, et la balle, qui ne pénétra point, fut trouvée dans la chemise du blessé. Il se trouva si peu incommodé de ce coup que, après qu'on lui eut mis une compresse d'eau-de-vie, il remonta à cheval, et retourna au combat, qui dura encore plus d'une heure. De retour au camp, il manda son chirurgien, qui trouva, comme lui, que la plaie était légère, mais que cependant il fallait la dilater, et découvrir l'os. Le blessé ne fut pas de cet avis : il prétendait qu'on le guérirait avec des compresses trempées dans l'eau d'arquebusade ; il consentit cependant à observer le repos, la diète, et qu'on lui fît deux saignées du bras. Il s'applaudissait encore le cinquième jour d'avoir pris ce parti ; mais il commença alors à s'apercevoir d'une légère difficulté de respirer et d'une douleur sourde dans tout le devant de la poitrine. Le lieu blessé se tuméfia, devint rouge et enflammé dans la circonférence ; le milieu, noir et enfoncé. Alors il consentit à tout ce qu'on voulut, et il s'en trouva bien. On lui fit une incision cruciale plus longue que large ; il fut saigné plusieurs fois : les douleurs cessèrent ; la suppuration s'établit ; l'os fut longtemps à s'exfolier, mais il s'exfolia, et il fut guéri.

Ces sortes de plaies, surtout quand elles sont négligées dans le commencement, n'ont pas toujours un si heureux succès. Je suis persuadé que, si celle dont nous venons de parler n'a été suivie que d'accidens légers, c'est parce que le coup n'avait pas été porté directement ; la balle avait glissé sur le sternum ; il y a même apparence que le pistolet avait été, comme on dit, tiré à brûle-pourpoint, c'est-à-dire à telle distance que la balle, n'ayant pas encore acquis toute sa vitesse, ne frappe que comme celle d'un pistolet tiré de trop loin, qui a presque perdu toute la force qu'elle pouvait avoir dans une distance moyenne.

On peut comparer ces sortes de plaies à celles de la tête. Dans la plaie dont je viens de rapporter l'histoire la peau, la membrane aponévrotique et le périoste qui couvre le sternum, et que je com-

parc au péricrâne, étaient meurtris et déchirés, et l'os était simplement découvert; mais une balle plus grosse, poussée de plus loin dans une direction plus perpendiculaire au sternum, et dans des circonstances qui lui donnent plus de prise, peut enfoncer l'os, le fendre, le briser, s'enchâsser dans sa substance, le traverser même : ce qui oblige, comme on va le voir, à pratiquer sur le sternum les mêmes opérations qu'on pratique sur le crâne.

Un grenadier fut frappé d'une balle de mousquet sur le premier os du sternum, fort près du bout des clavicules. La balle ayant cassé la table externe, et l'ayant enfoncée dans le diploé de cet os, elle tomba, et fut trouvée dans ses habits. Je fis une incision cruciale, dont la branche inférieure était plus longue que les trois autres; toutes ensemble découvraient l'os plus de deux lignes au-delà de l'enfonçure. La plaie fut pansée avec la charpie sèche; le lendemain je voulais relever l'os; mais, comme ce ne fut pas la pluralité des sentimens, je pansai le blessé avec des digestifs ordinaires. Le troisième jour, malgré huit saignées, il fut attaqué d'une grande difficulté de respirer, avec douleur et pesanteur sur la poitrine. Je fis alors ce que j'aurais voulu faire le premier jour. Je pratiquai un trou dans le milieu de l'enfonçure avec le trépan perforatif, et je me servis du trépan exfoliatif, avec lequel j'enlevai non-seulement toute la table externe de l'os, mais une bonne partie de son tissu spongieux. Quoique cette opération ne fût faite que le septième jour, le sang et la sanie qui sortirent étaient de mauvaise odeur, et il n'y a pas lieu de douter qu'il ne se fût fait en ce lieu une suppuration putride, dont les suites auraient été fâcheuses. Il y a toute apparence que les parties au-dessous du sternum étaient gonflées et disposées à la phlogose; mais cette opération la fit cesser, puisque le lendemain le malade n'eut plus de douleur, et qu'il commença de respirer librement. Je ne pus suivre ce blessé; mais j'ai su qu'il était guéri sans aucun accident; qu'à la vérité l'ulcère avait été plus de six mois avant de se fermer complètement; ce qui n'étonnera pas ceux qui savent combien il est difficile d'obtenir l'exfoliation des os spongieux; ce qui n'est cependant pas une règle générale.

Il m'est arrivé plus d'une fois, dans des occasions presque semblables, d'avoir guéri des plaies avec fracture du sternum sans qu'il se soit fait aucune exfoliation; et il y a peu de parties du corps où je n'aie observé la même chose. Je crois pouvoir dire en passant que, lorsque le contraire arrive, on peut en accuser le vice des humeurs, le mauvais régime, la saignée négligée, l'exposition de la plaie à l'air, le tamponnage des plaies, et, pour tout dire, pour n'avoir pas mis assez tôt en usage les moyens de combattre ou d'éviter l'inflammation.

Un soldat eut une pareille plaie, qui parut légère à son chirurgien. Il ne daigna pas y faire une incision; il se contenta de la panser avec le digestif; il ne paraissait point d'accidens. Il ne saigna son blessé qu'une fois ou deux, et le laissa maître de son régime : la plaie suppura. Cependant les chairs couvrirent l'os, et semblèrent se disposer à la cicatrice. Le blessé quitta son hôpital, et retourna à sa troupe, où, peu de jours après, il tomba malade d'une fièvre qu'on attribua à son mauvais régime. On combattit cette fièvre

pendant quelques jours sans faire attention à sa plaie, qui effectivement, à la voir, paraissait n'avoir aucune part à la fièvre. On l'envoya à l'hôpital de Mons, où j'étais alors; il me raconta tout ce que je viens de dire : j'examinai sa plaie; j'y portai la sonde, et je trouvai l'os découvert : la fièvre était médiocre, mais il avait dans la journée plusieurs frissons irréguliers. Depuis quelques jours il sentait une pesanteur sur la poitrine; quand il buvait il perdait haleine, ne pouvait tousser sans douleur; et, après la toux, il était quelque temps à haleter comme quand on a fait une longue course. Je soupçonnai quelque suppuration sous le sternum ou dans le diploé de cet os. J'avertis M. Renault, alors chirurgien-major dudit hôpital : il pensa comme moi; il conclut qu'on découvrirait l'os, et qu'on appliquerait le trépan exfoliatif; ce qui fut fait : il en sortit quelques matières sanieuses; et, quoiqu'on eût détruit tout le tissu spongieux jusqu'à la table interne, on ne crut pas avoir pénétré jusqu'au foyer, qu'on soupçonna alors être au-delà de l'os dans la duplicature du médiastin. Pour s'en assurer on appliqua le perforatif, et, ayant percé l'os, il sortit du pus; mais, l'ouverture n'étant pas suffisante, on y appliqua une couronne de trépan avec beaucoup de précaution : il sortit un demi-verre de pus; le malade se sentit soulagé; enfin les pansemens réguliers et le régime le conduisirent à une parfaite guérison en moins d'un mois et sans exfoliation. Il n'y a pas lieu de douter que le malade ne fût mort si on ne lui avait pas fait cette opération.

Les plaies du sternum ne sont pas les seules maladies qui nous fournissent les occasions de pratiquer le trépan sur cet os : je l'ai fait ou vu faire nombre de fois avec succès pour des abcès de cause interne; par la suite j'aurai occasion d'en rapporter quelques exemples.

Quand les cartilages qui joignent les côtes au sternum sont frappés par quelques balles de mousquet, on pourrait juger des plaies qui en résultent comme on a jugé de celles qui frappent l'os même. J'y ai pourtant observé quelques différences, comme on le verra par les observations suivantes.

On sait que ces cartilages ont différentes longueurs; que ceux des vraies côtes sont beaucoup plus courts que ceux des fausses; on sait aussi que les cartilages des cinq fausses côtes ne sont point attachés immédiatement au sternum; qu'ils se terminent en pointe, et qu'ils sont successivement attachés les uns aux autres, excepté le dernier, qui ne l'est pas toujours; mais il a un ligament à son extrémité qui l'attache aux cartilages de la quatrième des fausses côtes. Ces connaissances anatomiques sont très-utiles pour bien entendre ce que nous allons dire des blessures qui feront le sujet des observations suivantes.

Un soldat reçut un coup de balle de mousquet sur le cartilage de la troisième des vraies côtes du côté gauche : la balle ne toucha ni le sternum ni la côte; elle n'eut pas assez de force pour pénétrer. On dilata la plaie, qui fut pansée simplement. Le chirurgien n'avait point imaginé que la balle eût pu faire d'autre désordre que celui qu'il voyait extérieurement. Quoique le malade eût été saigné plusieurs fois, sa plaie s'enflamma, et toute la circon-

férence se tuméfia considérablement jusque sous l'aisselle et au bras : il avait mal à la tête, grande difficulté de respirer, douleur poignante à la poitrine, toux fréquente et beaucoup de fièvre. Il était dans cette situation, le sixième jour de sa blessure, lorsque j'y fus appelé pour la première fois. On crut d'abord que la lésion faite au pectoral était la cause de ces accidens, et on le croyait avec d'autant plus de raison que la rougeur et la tuméfaction extérieure semblaient affecter particulièrement l'étendue de la membrane aponévrotique qui couvre ce muscle; mais la difficulté de respirer et la violence de la fièvre me firent soupçonner quelque chose de plus; et, comme il était essentiel d'ouvrir, de quelque part que pussent venir ces accidens, on fit des incisions, et on trouva que, quoique le cartilage fût au niveau du sternum, il en avait été séparé, et poussé en dedans par la violence de la balle; mais il avait repris sa situation par son ressort; car, quoique, du côté de la côte, il fût rompu en partie, il pouvait lui rester encore assez d'élasticité pour reprendre sa place, aidé par l'action des parties intérieures. On mit en question si on s'en tiendrait aux incisions faites; les raisons suivantes y déterminèrent. On regarda l'enflure extérieure comme une suite nécessaire de l'inflammation de la membrane aponévrotique du muscle pectoral; mais les autres symptômes ressemblaient trop à ceux de la pleurésie pour croire que l'inflammation du pectoral pût en être la seule cause. D'ailleurs on ne pouvait douter que le cartilage, ayant été cassé et poussé violemment sur la plèvre, ne fût une cause plus que suffisante pour attirer l'inflammation sur cette membrane : d'où on conclut qu'il fallait traiter ce malade comme un pleurétique : il fut copieusement saigné, prit les apozêmes, loochs et autres béchiques. L'usage de ces remèdes fut suivi d'un succès si heureux que, trois jours après, le malade était hors de danger; et, par les soins que l'on prit de panser mollement sa plaie, il guérit parfaitement en cinquante jours.

Toutes les plaies de cette espèce ne se terminent pas si heureusement parce que tout le désordre qu'a pu causer la balle n'est pas connu; ce qui n'est que trop ordinaire à l'armée, où il y a quelquefois dans un seul jour un si grand nombre de blessés que tous ne peuvent pas être vus par les habiles chirurgiens. Il est vrai que ces blessures peuvent en imposer : en effet un cartilage enfoncé par une balle peut se relever à l'instant, et nous cacher le désordre qui peut être au dedans.

L'inflammation de la plèvre n'est pas le seul accident qui puisse succéder au coup : une inflammation sans épanchement, comme dans le soldat dont nous venons de parler, s'annonce par ces symptômes; mais un épanchement plus ou moins considérable sans inflammation peut rester caché. Lorsqu'on néglige de faire les ouvertures nécessaires, ces accidens peuvent avoir des suites funestes. J'ai eu occasion d'ouvrir plusieurs cadavres de gens morts de pareille blessure, et j'ai souvent trouvé des abcès, sur la plèvre, qu'on aurait pu guérir en coupant le cartilage, ou peut-être même en ouvrant au-dessus et au-dessous, comme je l'ai quelquefois fait avec succès le sixième ou le septième jour de la blessure : il ne faut pas tarder plus long-temps; je l'aurais fait même avant ce temps si j'eusse été

appelé plus tôt ; il ne faut cependant s'y déterminer que par les symptômes, et qu'après avoir fait sans succès tout ce qu'il faut pour les prévenir. Ayant fait les incisions convenables dans le cas où rien n'indique positivement qu'il y a épanchement, on saigne copieusement le malade ; on le met à l'usage des potions béchiques ; on lui fait observer un régime très-sévère, et on le tient dans un repos et un silence parfaits : si, malgré cela, le troisième ou le quatrième jour, il survient difficulté de respirer, fièvre ardente, douleur aiguë et frissons, il ne faut point douter qu'il ne se fasse suppuration, et dès lors il convient d'ouvrir.

Ce que nous venons de dire des balles qui frappent le sternum et de celles qui frappent les cartilages peut se dire aussi de celles qui frappent les côtes : une côte peut n'être que contuse ; mais souvent elle est fracturée. Dans l'un et dans l'autre cas on fait les incisions convenables à la peau et aux muscles jusqu'à la côte ; on panse simplement la plaie ; et, pour prévenir l'inflammation, on se comporte comme si le malade avait ou dût avoir la pleurésie.

Quand une balle de mousquet frappe les côtes de la poitrine obliquement, et qu'elle est dans sa force, elle peut, sans pénétrer dans la poitrine, sortir d'un point plus ou moins éloigné de celui par où elle est entrée. Il y a des sujets gras en qui il se trouve assez d'épaisseur pour que les balles puissent parcourir un assez long chemin sans toucher les côtes ; il y en a d'autres, quoique moins gras, en qui une balle peut sortir assez loin de son entrée sans avoir pénétré dans la poitrine, parce qu'une côte qu'elle aura rencontrée aura changé sa direction. Dans ces deux cas, l'espace entre ces deux ouvertures étant considérable, on ne coupe point de l'une à l'autre ; on se contente de dilater l'entrée et la sortie ; on panse ces plaies simplement, et on se comporte de manière à éviter la suppuration, qui peut se former entre la plèvre et la côte blessée ; ce qui est presque la seule chose à craindre.

La suppuration dont il s'agit n'est pas celle de la plaie ; car, bien loin de s'opposer à la formation de celle-ci, on fait tout son possible pour la favoriser : c'est la suppuration des parties voisines, et surtout celle qui peut se former dans l'intérieur et sous la côte, à laquelle il faut s'opposer en combattant l'inflammation, qui ne manque pas d'y arriver si on ne saigne pas abondamment, et si on néglige de faire observer au malade le repos, la diète et les autres choses que nous avons prescrites ci-dessus. Mais, si cette suppuration a lieu malgré tout ce qu'on a pu faire pour l'éviter, et qu'elle s'annonce par les signes qui lui sont propres, il faut donner jour à la matière. Pour cela on agrandira la plaie extérieure pour bien découvrir le lieu suppuré ; puis, avec un bistouri mousse, on coupera les muscles intercostaux dans le milieu suivant la direction de l'espace qui est entre les deux côtes, et au-dessous et vis-à-vis l'endroit où la côte

aura été frappée par la balle. On doit couper lentement et avec circonspection jusqu'à ce qu'on soit parvenu au foyer du pus ; on y introduit le doigt indicateur pour bien le connaître, et pour conduire le bistouri, supposé qu'il soit nécessaire de faire une ouverture plus grande. On n'y est pas toujours obligé : j'ai vu quelquefois le pus sortir abondamment ayant fait cette première incision et même avant qu'elle fût achevée ; ce qui arrive particulièrement lorsqu'on ouvre tard, ou lorsque les muscles intercostaux froissés par la balle sont tombés en pourriture ; il arrive aussi que, l'intervalle des côtes, quoique mortifié, se soutenant encore, et empêchant le pus de sortir, le doigt entre facilement dans le foyer. Pour mettre ce que je viens de dire dans un plus grand jour en faveur des jeunes chirurgiens j'ai choisi les observations suivantes entre un plus grand nombre d'autres que je pourrais rapporter :

Un seigneur reçut un coup de fusil sur la partie moyenne antérieure de la septième côte du côté droit; il était fort gras : la balle fit près d'un demi-pied de chemin, et sortit sans pénétrer dans la cavité de la poitrine. On dilata les deux plaies, qui furent pansées à l'ordinaire; on mit le malade à la diète; il fut saigné : peut-être ne le fut-il pas assez pour prévenir les accidens qui éclatèrent dès le quatrième jour. On eut alors recours aux saignées, mais inutilement; il se fit un abcès qui, le huitième jour, se vida par la plaie antérieure dans le temps même qu'on se disposait à l'ouvrir. Le malade fut soulagé; la fièvre cessa, et le pus, qui d'abord n'était sorti que par la plaie antérieure, commença de couler par la postérieure. Cette double issue fit espérer une prompte guérison ; cependant, le vingt-cinquième jour, le malade, impatient de se trouver toujours dans le même état, m'appela en consultation. Après le récit de ce qui s'était passé, on découvrit la plaie; je ne trouvai rien que d'avantageux, si ce n'est une suppuration beaucoup plus abondante qu'elle ne doit être dans une plaie qui tend à la cicatrice : sur quoi je jugeai qu'il pouvait y avoir quelques corps étrangers, ou un sinus venant du foyer de l'abcès, qui s'était percé de lui-même : je proposai de passer un stylet à gros bouton d'une plaie à l'autre; on le fit avec facilité, sans douleur, et sans rencontrer aucun corps étranger; sur quoi j'assurai qu'infailliblement le fond de l'abcès était la source de ce pus, et que son foyer était au-dessous des côtes. J'étais fondé 1° sur ce que les environs extérieurs de la plaie n'avaient point été gonflés dans le plus fort de la suppuration; 2° sur ce que, en pressant dans toute cette circonférence extérieure, on ne faisait point sortir de pus; 3° sur ce que, en faisant boucher le nez au malade, et lui faisant faire un effort de respiration, il sortait du pus quoiqu'on eût ci-devant bien pressé les parties voisines pour exprimer celui qui pouvait être dans les deux plaies. Bien convaincu d'avoir trouvé la cause, je conseillai d'ouvrir entre les deux plaies, mais plus près de l'entrée que de la sortie, parce que cet endroit était celui où le malade avait plus de sensibilité lorsqu'on passait extérieurement le doigt d'un bout du trajet à l'autre. On fit cette ouverture de la longueur de deux pouces; et, y ayant mis le doigt, on trouva le bord supérieur de la côte découvert, et, sur ce bord, une ouverture, par laquelle il ne sortit que fort peu de pus. J'introduisis avec douceur le stylet à bouton, et je trouvai que la plèvre ou plutôt le plancher de l'abcès était détaché des

côtes de près de l'étendue d'un pouce à toute la circonférence : ce plancher, par le mouvement du poumon, était poussé vers les côtes lorsque le pus sortait; mais ce pus, qui, d'un pansement à l'autre, s'amassait dans le foyer, ne pouvant sortir parce que, avant l'opération, l'ouverture qui pénétrait dans la poitrine était bouchée par les chairs, repoussait ce plancher, l'éloignait des côtes, et l'empêchait de s'y réunir; ce qu'il aurait peut-être pu faire si, dans les commencemens, pour réunir l'intervalle des deux plaies, on n'y avait pas appliqué une compresse expulsive, soutenue d'un bandage de corps un peu serré, qui empêchait la sortie du pus. Le blessé fut pansé mollement; les deux premières plaies ne jetèrent plus de pus, et la troisième en jeta peu. Le malade fut guéri, en moins de vingt jours, sans que la côte découverte se soit exfoliée.

Si on avait saigné ce blessé plus promptement, et qu'on lui eût fait observer plus exactement le régime, peut-être aurait-on évité l'inflammation et l'abcès. Mais, supposons qu'il eût été impossible d'empêcher le pus de se former, on pouvait du moins lui donner jour aussitôt que les symptômes l'eurent annoncé; car il pouvait percer dans la poitrine au lieu de se faire jour au dehors, et alors le blessé eût été en danger de perdre la vie. Heureusement la nature le détermina au dehors : il sort par l'une des plaies, puis par toutes les deux; le malade est soulagé; il croit qu'il est guéri, et l'eût été effectivement si le pus avait eu la liberté de sortir à mesure qu'il se formait : les parois du foyer et des sinus auraient pu se rapprocher et se réunir; mais les compresses et le bandage, dont on se servit trop long-temps, opposèrent un obstacle à la sortie des matières, et mirent dans la nécessité de faire l'incision dont on a parlé.

Un soldat blessé presque dans le même endroit que le précédent malade courut le risque de n'être pas si heureux, quoique le trajet de la balle fût moins long; mais il l'était assez pour déterminer le chirurgien à n'ouvrir que les deux plaies à l'ordinaire; il prit toutes les précautions nécessaires pour prévenir l'inflammation, mais ce fut sans succès. Le cinquième jour, les plaies étant sèches, et la douleur fixe, accompagnée de difficulté de respirer, on ouvrit entre les deux plaies jusqu'à la côte, les muscles intercostaux n'étant point affectés; on pansa simplement cette nouvelle plaie, qui, pendant vingt-quatre heures, jeta quantité de sérosité. Le malade fut soulagé soit par cette évacuation, soit par trois saignées qui lui furent faites dans les vingt-quatre heures. A la levée de cet appareil, ne trouvant rien d'extraordinaire, les plaies furent pansées avec le digestif. La douleur et la fièvre diminuèrent encore; cependant on fit une quatrième saignée : le malade dormit trois ou quatre heures de suite, ce qu'il n'avait point fait encore; les plaies s'humectèrent, la suppuration s'établit, et la guérison fut complète en six semaines de temps.

Si on n'avait point fait cette troisième incision, il y a tout lieu de penser que l'inflammation se serait terminée par gangrène plutôt que par suppuration; ce qui me le fait croire c'est cette quantité de matière ichoreuse qui suinta, et qui sans doute était infiltrée dans

les membranes cellulaires qui couvrent les muscles ; matière semblable à celle qui découle des scarifications qu'on fait aux membres qui sont menacés de gangrène. Ce qui me confirme encore dans cette pensée c'est que la respiration, quoique difficile, n'était pas si douloureuse qu'elle l'est ordinairement lorsque l'inflammation de ces parties se termine par suppuration; j'ajouterai encore que, lorsque l'inflammation survient dans les plaies d'armes à feu, elle se termine plus souvent par pourriture que par suppuration. Dans l'ouverture des cadavres de ceux qui sont morts de blessures de poitrine j'ai observé en effet que le plus grand nombre de ceux qui avaient été blessés par les armes à feu étaient morts de gangrène, et que ceux qui avaient été blessés par des épées, des baïonnettes et autres instrumens pointus ou tranchans étaient morts de suppuration interne.

La gangrène qui survient aux plaies d'armes à feu fait de grands progrès en peu de temps, soit que l'inflammation à laquelle elle succède se soit emparée d'abord du tronc des vaisseaux, comme il peut arriver aux plaies des extrémités, ou qu'elle se soit emparée du tissu cellulaire dans une grande étendue, comme dans celui qui enveloppe les muscles trapèzes, pectoraux, et particulièrement les dorsaux. Le tissu cellulaire de ces derniers s'étend si loin que, lorsqu'il s'enflamme, le gonflement occupe tout le dos, tout un côté de la poitrine, et s'étend même jusqu'au ventre. Si cette inflammation se termine par suppuration, que d'abcès n'a-t-on pas à ouvrir! et quels abcès! Aux observations que je viens de citer j'ajouterai celle qui suit, dans laquelle l'événement n'a pas été si favorable:

M. de *** reçut un coup de fusil dont la balle, de moyenne grosseur, perça les tégumens vers la septième des vraies côtes, à quatre travers de doigt de son cartilage, et sortit après avoir fait environ quatre pouces de chemin dans les tégumens. Comme le malade était fort gras, on ne soupçonna pas qu'elle eût pénétré dans la poitrine. Les ennemis qu'il combattait tiraient d'un lieu plus élevé que lui : de sorte que l'entrée de la balle était plus haute que sa sortie. On fit incision aux deux plaies, et on la fit plus grande à la sortie qu'à l'entrée pour faciliter l'écoulement du pus. Le malade fut copieusement saigné; la plaie se mit en suppuration, et on criait victoire lorsqu'il lui survint un frisson suivi de fièvre, et ensuite d'une sueur abondante, qui diminua beaucoup la fièvre, mais ne l'éteignit pas. Le lendemain de cette fièvre la plaie rendit peu de pus; les chairs étaient pâles; le malade sentait de la douleur à la poitrine; il fut saigné. Un deuxième frisson semblable au premier le prit à la même heure, et fut de même suivi de fièvre et de sueur. Ces accidens, alarmant le malade et ses amis, donnèrent lieu à une consultation, dans laquelle, contre l'avis des chirurgiens, il fut conclu par les médecins qu'on purgerait le malade avec le quinquina purgatif, et que, selon l'effet, on continuerait l'usage de ce fébrifuge sans purgatif, mais en dose convenable pour arrêter la fièvre. Le lendemain du purgatif je fus mandé à une deuxième consultation. On pansa la plaie, qui fut trouvée sèche, brune et de mauvaise odeur. Le malade avait eu quelques frissons irréguliers, le pouls serré, la

langue sèche, et avait une soif ardente. On me raconta tout ce qui s'était passé; et, comme je n'étais pas le premier à parler, le chirurgien ordinaire et deux autres m'apprirent que leur dessein avait été et était encore d'ouvrir la plaie antérieure plus qu'elle ne l'était, mais que le malade et ses amis avaient mieux aimé suivre le sentiment de ceux qui avaient proposé le quinquina. Sans trop m'arrêter sur l'usage de ce fébrifuge; j'insistai sur la nécessité absolue de faire l'incision, regardant la fièvre comme accidentelle: j'étais persuadé qu'en ouvrant on découvrirait la cause de tous les accidens. Rien de tout cela ne prévalut: le quinquina fut continué, mais pris dans les eaux cordiales. Ce traitement irrégulier jeta le malade dans le délire; il mourut enfin, et il aurait été enterré sans qu'on eût connu la vraie cause de sa mort si je n'avais pas ameuté les chirurgiens et tout le monde pour obtenir que l'on fît l'ouverture du cadavre. On trouva ce côté de la poitrine gangrené et gorgé d'une prodigieuse quantité de sanie; et ce qui avait causé tous ces accidens c'est que la côte était cassée, et qu'une pointe éclatée en dedans avait blessé la plèvre.

Les éclats de grenades, de bombes, le boulet de canon, causent des contusions auxquelles la gangrène survient très-promptement si on ne fait d'abord des incisions plus ou moins grandes, selon l'étendue de la meurtrissure et selon les endroits de l'extérieur de la poitrine que ces corps contondans ont frappés. L'intention générale qu'on a en faisant ces incisions est d'évacuer le sang épanché pour empêcher qu'il ne se répande et ne s'infiltre dans tout le tissu cellulaire: ainsi, plus tôt ces incisions seront faites, plus elles seront utiles, parce que le sang renfermé dans la partie contuse n'aura pas encore perdu sa fluidité; car, s'il était possible de les faire l'instant après le coup donné, on éviterait bien des maux. On sera convaincu de cette vérité par les exemples que je vais rapporter:

Au siége de Charleroi un soldat, descendant de la tranchée, fut atteint par un boulet de canon, qui le frappa en glissant un peu au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate du côté droit: son habit fut un peu déchiré; il perdit un peu l'équilibre sans tomber. Ce jour-là j'étais de tranchée. Lui ayant mis une double compresse trempée dans l'eau-de-vie, il ne voulut point aller à l'hôpital, croyant que sa blessure était peu de chose; mais, trois jours après, il fut obligé d'y venir: l'endroit frappé et tout le côté postérieur s'étaient élevés; tout le bras jusqu'au coude et presque tout le dos jusqu'à la hanche étaient d'un violet brun; le tout était résistant au toucher, excepté l'endroit frappé, où je trouvai quelque mollesse, et où je fis une incision de la longueur de cinq ou six travers de doigt: le sang s'était répandu dans le tissu cellulaire qui se trouve entre la peau et le grand dorsal dans toute l'étendue de ce qui paraissait brun. Après en avoir ôté ce que je pus, je fis deux autres ouvertures au-dessous, près de la hanche, presque aussi grandes que la première: elles étaient parallèles à trois travers de doigt de distance l'une de l'autre: de manière que l'angle inférieur de la première incision tombait entre les deux dernières. Je tirai par ces ouvertures encore beaucoup de sang noir et caillé; mais il en resta beaucoup de celui qui s'était infiltré dans le tissu cellulaire, lequel ne sortit qu'avec ce tissu même, qui, étant tombé en pourriture, se sépara par la suppuration, et tomba en lambeaux, laissant les tégumens

séparés du grand dorsal dans une étendue considérable. Quand la suppuration fut bien établie, ces tégumens se réunirent aux muscles, et la réunion totale ne fut pas longue à se faire. Il est certain que, si ce blessé, au lieu de rester au camp, fût venu à l'hôpital, et qu'on eût fait une incision sur l'endroit frappé, on aurait découvert le vaisseau rompu ou déchiré, ce qui aurait prévenu tout le désordre, puisque le sang ne se serait point répandu si loin ; on aurait évité les deux ouvertures inférieures, et le malade n'eût point couru tant de risques.

Cette observation prouve donc qu'il faut ouvrir le plus promptement qu'il est possible les fortes contusions.

Pour n'avoir pas suivi ce précepte j'ai vu périr un soldat suisse qu'un éclat de bombe avait frappé sur la partie moyenne du pectoral : n'y ayant ni écorchure ni plaie, on appliqua des compresses trempées dans l'eau-de-vie; on lui fit quelques saignées; mais on n'ouvrit point l'endroit frappé, quoiqu'il fût enflé, douloureux et de couleur brune. La fièvre et la difficulté de respirer qui survinrent engagèrent le chirurgien de sa compagnie à l'envoyer à l'hôpital de Tournay, où j'étais alors aide-major. M. Martial, chirurgien-major, fut, comme moi, d'avis d'ouvrir l'endroit frappé, qui menaçait déjà de gangrène ; quoiqu'il n'y eût que fort peu d'enflure, il en sortit plus de chopine de sanie ou de sang noir et grumelé : en portant le doigt dans la plaie je trouvai le pectoral pourri; j'arrivai, en traversant ce muscle, au creux de l'aisselle, d'où, ayant retiré mon doigt, il sortit près d'une pinte de matière semblable à la première. Cette matière était logée entre le grand dentelé, le pectoral et le sous-scapulaire, ce qui nous détermina à faire une incision sous l'aisselle, que nous prolongeâmes, sur le côté de la poitrine, le long du grand dorsal : le tout se fit sans effusion considérable de sang. Le malade fut soulagé, et fut pansé à l'ordinaire; la fièvre, qui subsistait, nous engagea à faire plusieurs saignées, malgré lesquelles toute la peau qui couvre le grand dorsal devint rouge, douloureuse et tendue. Le lendemain je reconnus et j'ouvris un abcès considérable qui s'était formé sous ce muscle. Les matières plus purulentes que sanieuses étant évacuées, la grande difficulté de respirer qu'avait le malade diminua, mais ne fut pas entièrement détruite; la fièvre augmenta ; les plaies devinrent sèches, et le malade mourut avec les symptômes qui accompagnent le reflux des matières purulentes.

On ne peut douter que, dans ce blessé comme dans le précédent, le sang épanché par la rupture de quelques vaisseaux de la partie contuse avait été la cause de tous les accidens; et il est constant que, dans ces sortes de blessures, on doit ouvrir le plus tôt qu'il est possible pour évacuer le sang épanché avant qu'il ait perdu toute sa fluidité, et qu'il ait eu le temps de s'introduire dans le tissu cellulaire du voisinage : on évite par là les grandes ecchymoses, les suppurations et la gangrène; et, si quelques vaisseaux considérables se trouvent rompus ou déchirés, on arrête le sang avec facilité.

§ II.

Observations sur les Signes équivoques de la pénétration des Plaies dans la poitrine.

Les plaies faites par les instrumens pointus peuvent être pénétrantes ou non pénétrantes. Lorsqu'on peut introduire par une telle plaie une sonde dans la cavité de la poitrine; lorsque l'air sort par cette plaie, et souffle une bougie; lorsqu'un sang écumeux en sort également avec abondance pendant l'expiration, on est assuré que la plaie pénètre dans le thorax. Mais les signes de la pénétration ne sont pas toujours aussi évidens; quelquefois la sonde ne peut pas passer quoique la plaie pénètre.

Lorsqu'une épée est entrée obliquement dans la poitrine, on trouve difficilement la route; quand elle a traversé plusieurs muscles, il arrive souvent que, le malade ayant fait quelques mouvemens depuis sa blessure, et son attitude n'étant pas la même, la sonde ne peut pas passer, parce que la plaie du muscle de dessus ne se rencontre plus vis-à-vis la plaie de celui qui est dessous.

Lorsque le sang a eu le temps de se coaguler, il bouche le trajet, et empêche le passage de la sonde.

Quand le sang ou l'air a passé dans le tissu cellulaire, ce tissu se gonfle, remplit le trajet, et la sonde ne peut passer.

On introduit quelquefois la sonde facilement jusqu'à un certain point, parce que jusque là les fibres des muscles extérieurs ont été coupées transversalement; mais, si celles du muscle de dessous ont été coupées suivant leur longueur, celles-ci se rapprochent, et la sonde ne peut passer plus loin.

Il arrive souvent que la pointe de l'épée est détournée dans son trajet par les côtes, par les cartilages ou par le sternum, et qu'elle entre dans la poitrine, où elle n'aurait point pénétré si elle n'avait point rencontré ces corps, qui ont changé sa direction. Il peut aussi arriver que ces corps durs retiennent la pointe, et empêchent la pénétration, ou détournent avantageusement cette pointe vers l'extérieur: de sorte qu'une plaie aurait été pénétrante si ces corps n'en avaient changé la direction. Dans tous ces cas il est difficile de reconnaître par la sonde la pénétration; et je ne conseille pas que l'on s'obstine à vouloir s'en assurer, surtout aux plaies qui sont dans le haut de la poitrine; car, si elles sont simplement pénétrantes, c'est-à-dire qu'il n'y ait point d'épanchement, pourquoi les sonder? Elles ne demandent que la réunion, et la sonde serait nuisible: si ces plaies étaient pénétrantes, y eût-il épanchement, ce n'est pas la sonde qui le ferait connaître, ce sont les symptômes; et, s'il existait réellement, la plaie serait trop haute pour que, en la dilatant, elle puisse servir d'égoût à la matière épanchée. Nous allons donner d'autres exemples

qui prouvent que l'emphysème et le crachement de sang ne sont pas toujours des signes certains que la plaie pénètre dans la poitrine.

En 1697 quelques régimens d'infanterie étaient occupés à des travaux, et, quoique en temps de paix, il arrivait tous les jours dans l'hôpital des blessés de coups d'épée. Le chirurgien-major crut devoir en avertir celui qui commandait ces troupes, lequel, pour remédier au désordre que causaient ces combats particuliers, fit ôter aux soldats leurs épées et leurs baïonnettes ; mais les hommes, ingénieux à chercher les moyens de se détruire, substituèrent aux épées des bâtons pointus, avec lesquels ils allaient à l'écart vider leurs querelles. L'ordre du commandant fit qu'il ne venait plus un si grand nombre de blessés ; mais il y en eut de cette dernière espèce.

Un, entre autres, eut, à trois doigts de l'aisselle, une plaie qu'il cacha pendant quelques jours pour éviter la peine que le commandant avait imposée à tous ceux qui contreviendraient à son ordonnance. On fut quelque temps sans savoir quelle était la cause de cette blessure : on voyait une plaie trop large pour avoir été faite par une épée; elle était presque ronde et comme déchirée dans sa circonférence, noire, boursoufflée et de mauvaise odeur, paraissant plutôt être une plaie d'arquebuse. Lorsqu'on interrogeait le blessé pour découvrir la cause de cette plaie, il faisait toujours de faux exposés; mais, comme on se préparait à faire les incisions nécessaires, il déclara enfin qu'il avait été blessé par un bâton pointu comme une épée, qu'un de ses camarades lui avait enfoncé par mégarde; il n'évita pas pour cela l'opération. Comme tout ce côté de la poitrine était tendu et douloureux, on incisa haut et bas longitudinalement; et, comme il y avait emphysème, grande difficulté de respirer et crachement de sang, on soupçonna que la pointe du bâton aurait bien pu pénétrer dans la poitrine; mais, ayant fait toutes les recherches nécessaires, tant avec le doigt qu'avec la sonde, on ne découvrit rien qui pût confirmer ni détruire ce soupçon. On trouva une route sous l'aisselle qu'on jugea avoir été faite par le bâton parce que le doigt y entrait avec facilité, il y a lieu de croire que ce bâton serait entré dans la poitrine si la rencontre et la résistance des côtes n'en avaient pas changé la direction. Le lendemain de l'opération le malade fut soulagé; il n'eut ni toux, ni difficulté de respirer, ni crachement de sang; et, la suppuration s'étant bien établie, il fut parfaitement guéri dans l'espace d'un mois.

On voit, par cette observation, que l'emphysème et le crachement de sang ne sont pas des signes certains qu'une plaie est pénétrante. J'ai reconnu deux sortes d'emphysèmes dans les plaies de poitrine ; ils sont produits par l'air extérieur retenu dans les cellules du tissu cellulaire. Dans l'instant d'un coup d'épée pénétrant dans la poitrine l'élévation subite des côtes dans une forte inspiration oblige l'air d'entrer dans la plaie et dans la poitrine ; l'expiration qui suit chasse cet air au dehors; et il souffle une bougie qu'on lui présente s'il ne rencontre rien, dans le trajet de la plaie, qui soit capable de s'opposer à sa sortie ; mais il est rare que la direction de la plaie se con-

serve la même, par les raisons que nous avons rapportées ci-dessus en parlant des causes qui changent cette direction. Or, en supposant que quelque obstacle s'oppose à la sortie de l'air, il ne sortira pas avec la même facilité qu'il était entré ; il en sortira moins à proportion de la grandeur de cet obstacle : il s'en glissera dans le tissu cellulaire, et formera un emphysème plus ou moins considérable. Mais, supposons que la plaie ne pénètre point dans la poitrine, il peut également arriver emphysème ; car une forte inspiration, c'est-à-dire l'élévation subite des côtes, peut également attirer l'air dans la plaie ; et cet air, ne trouvant point d'ouverture à la poitrine pour y entrer, sera forcé de s'insinuer dans le tissu cellulaire, et il y sera retenu de la même manière qu'il l'est dans le tissu cellulaire des animaux qu'on a soufflés pour avoir la facilité de les écorcher.

Cette dernière espèce d'emphysème survient particulièrement aux plaies qui ont un long trajet, et surtout quand la pointe de l'épée se termine dans un endroit où le tissu cellulaire est considérable. Les coups d'épée qui percent le grand dorsal, le muscle pectoral, sont presque toujours accompagnés d'emphysème, parce que ces muscles ont, dessus et dessous, un tissu cellulaire fort étendu, et cet emphysème est encore plus considérable lorsque l'épée se termine vers le creux de l'aisselle, où aboutissent tous les tissus cellulaires qui remplissent les interstices des muscles de tout le voisinage : j'y ai vu quelquefois des emphysèmes d'une étendue si considérable que les malades ne pouvaient respirer.

Quand on néglige d'ouvrir les plaies auxquelles il survient de pareils emphysèmes, la difficulté de respirer augmente au point que la circulation languit dans les poumons ; quelques vaisseaux pulmonaires se gonflent, se crèvent, et les malades crachent du sang.

J'ai été appelé pour assister à une opération de l'empyème, qu'on devait faire à un malade qui était précisément dans l'état que je viens de dire : un emphysème monstrueux occupait le dessus et le dessous du grand pectoral, une grande portion du grand dorsal et le creux de l'aisselle : le malade respirait difficilement et avec douleur. Il n'y avait pas encore vingt-quatre heures qu'il était blessé, et n'avait été pansé en premier appareil qu'avec une compresse trempée dans l'eau-de-vie, retenue par un simple bandage. L'épée avait percé obliquement la peau, la graisse et le muscle grand dorsal environ trois doigts au-dessous du pli de l'aisselle; et, la coupure oblique qu'elle avait faite à la peau me faisant croire qu'elle s'était aussi portée obliquement vers le muscle pectoral, je jugeai, malgré la difficulté de respirer et le crachement de sang, que cette plaie n'était point pénétrante. Ayant fait part de ces remarques, on convint de faire une incision sur une sonde creuse, que l'on introduirait dans la plaie en suivant la direction de la coupe oblique qu'avait faite l'épée. Cela fut exécuté; et, par cette incision, portée jusque vers le creux de l'aisselle, on introduisit le doigt dans le tissu cellulaire qui est sous le muscle pectoral et sous l'aisselle. Pour donner issue à l'air qu'il renfermait on en déchira ce qu'on put, mais sans effort ; on pansa la plaie mollement avec

le digestif simple; l'emphysème se dissipa : la suppuration s'établit, et cette plaie, devenue simple, fut guérie en peu de jours.

On remarquera dans ce récit deux choses qui me paraissent essentielles : la première est que la coupe oblique de la peau nous montre le chemin qu'a pris l'épée : ce fut elle principalement qui me fit juger que l'épée ne pénétrait point dans la poitrine, estimant que, poussée avec plus de force et ne changeant point sa direction, elle aurait percé le pectoral dans la partie de ce muscle qui forme le bord antérieur de l'aisselle. Je n'en aurais pas jugé de même si la coupe de la peau eût été perpendiculaire, comme on verra ci-après. — La deuxième remarque à faire est que, comme l'épée n'avait coupé aucun vaisseau considérable, cette plaie n'avait presque point rendu de sang. On n'en trouva que fort peu dans quelques cellules graisseuses; et j'ai observé que l'emphysème est toujours plus considérable dans les plaies qui ne saignent point que dans celles où il y a hémorrhagie; ce qui vient sans doute de ce que le sang qui sort empêche l'air d'entrer soit dans le trajet de la plaie, soit dans les cellules.

De l'observation précédente il s'ensuit encore que, lorsque l'épée a été portée perpendiculairement à la poitrine, la peau ne doit point être coupée obliquement; et que, dans une personne maigre, elle a très-peu de chemin à faire pour entrer dans la poitrine, surtout lorsque la blessure est à la partie moyenne et latérale, vers la cinquième ou sixième côte.

Je fus appelé pour panser un officier qui venait d'être blessé; j'y trouvai un confrère qui venait de le panser. Il voulut me faire voir la plaie : je le refusai; mais lui et le malade me prièrent de me trouver le lendemain à la levée de l'appareil. Nous sortîmes ensemble, et, dans l'exposé qu'il me fit de la blessure, il m'assura que la plaie n'était point pénétrante, qu'il l'avait pansée avec une compresse trempée dans l'eau vulnéraire. Nous nous séparâmes, et, deux heures après, on vint me prier de ne me pas donner la peine de me trouver au rendez-vous : j'appris du messager que le malade s'était fait panser du *secret*. Quelques jours après, on me dit qu'il n'avait gardé que deux jours la chambre; ce qui ne m'étonna pas, puisque, selon le récit de mon confrère, cette plaie ne pénétrait point. Cependant, quelques jours après, il survint des accidens qui prouvèrent que cette guérison n'était qu'apparente : le malade ne respirait pas librement; il était essoufflé pour peu qu'il marchât; il était sans force et sans appétit. On ne pouvait en accuser la diète, puisqu'il ne l'avait point observée; ni la perte de sang, puisque sa plaie n'en avait presque point rendu, et qu'il n'avait été saigné qu'une seule fois; enfin, le dixième ou le onzième jour de sa prétendue guérison, et qui était le quinzième de sa blessure, il lui prit un frisson qui fut suivi d'une fièvre violente : il fit venir un médecin qui lui ordonna la saignée. Ce même jour tout le voisinage de la plaie s'enfla, devint rouge et douloureux : ne doutant point que ce ne fût des suites de sa blessure, il me fit prier de passer chez lui : je lui fis mettre le cataplasme *de micâ panis*, et lui conseillai d'avertir son chirurgien ordinaire.

Nous nous trouvâmes ensemble trois ou quatre heures après. En sortant je dis à ses parens de préparer du linge à son insu parce qu'infailliblement nous ouvririons sa plaie; mais, quelques instans après, elle se rouvrit d'elle-même. Nous trouvâmes le malade inondé d'un sang pourri : nous reconnûmes alors que la plaie était pénétrante; y ayant introduit le doigt, puis un bistouri à bouton pour la dilater davantage tant par dedans que par dehors, il en sortit encore beaucoup de sang grumeleux et pourri : le malade fut soulagé, et parfaitement guéri dans l'espace d'un mois.

CHAPITRE IV.

DES TUMEURS OU IL Y A COLLECTION DE MATIÈRE.

Le pus d'un abcès, la sérosité, la lymphe, la bile, l'urine, le sang même renfermés dans quelque cavité ou dans un kyste, étant hors des voies de la circulation, peuvent rarement se résoudre, et nous obligent à faire différentes opérations.

Tout apostème qui se termine par suppuration se nomme *abcès*, et le pus qu'il renferme doit être évacué : c'est ce que font la nature ou l'art ensemble ou séparément.

Les apostèmes qui se forment dans le corps des glandes viennent lentement en suppuration, et la matière est ordinairement puante, séreuse, inégale, grumeleuse, et souvent de couleur brune; mais, si le corps graisseux qui entoure la glande s'enflamme et suppure, la formation du pus est plus prompte, et la matière est louable. Quelquefois cet abcès flegmoneux a lieu sans que la glande suppure; celle-ci se gonfle seulement, s'endurcit, ou se résout, ou tombe en pourriture. Enfin la glande et le tissu cellulaire qui l'entoure peuvent suppurer ensemble; et alors il est avantageux d'avoir observé par lequel des deux le désordre a commencé. J'ai fait des observations particulièrement sur les parotides, sur les bubons malins et véroliques, sur les tumeurs squirrheuses, carcinomateuses, sûr toutes celles qui portent le caractère de scrofule, enfin sur les athérômes, stéatômes et méliceris. De ces différentes tumeurs il y en a qu'on doit ouvrir dès qu'on aperçoit la fluctuation, et même avant; mais il y en a d'autres, et c'est le plus grand nombre, qu'on ne doit ouvrir que lorsque la maturité est parfaite, et que les duretés du voisinage sont entièrement fondues; il y en a même dont on doit différer l'ouverture jusqu'à ce que les tégumens menacent de pourriture, et que la matière se fasse jour d'elle-même.

§ I.

Des Tumeurs appelées Parotides.

Ces tumeurs peuvent être malignes, pestilentielles, véroliques, scorbutiques, écrouelleuses, ou carcinomateuses; elles peuvent n'attaquer que la glande conglomérée qui filtre la salive, ou affecter en même temps les glandes conglobées qui sont dans le voisinage. Dans ces différens cas la tumeur ne se termine pas de la même manière. On sait combien il est difficile de faire suppurer une parotide maligne ou pestilentielle, et combien il est dangereux qu'elle se termine par résolution ou par délitescence : c'est là le cas où il ne faut pas attendre que la tumeur soit en pleine maturité; on l'ouvre au moindre degré de fluctuation, et même si dure qu'elle puisse être, si on s'aperçoit, par l'augmentation des accidens, qu'elle ait quelque disposition à rentrer et disparaître; au contraire il est avantageux de différer si on voit que la tumeur prenne la voie d'une vraie suppuration.

On doit ouvrir ces sortes de tumeurs tantôt avec les caustiques, et tantôt avec l'instrument tranchant. Si on craint que la tumeur s'évanouisse, on applique une traînée de pierres à cautère; la douleur qu'elle cause augmente la fluxion, et retient, pour ainsi dire, l'humeur maligne ou pestilentielle qui était disposée à rentrer. Quand les pierres ont fait leur effet, on se sert de l'instrument tranchant pour inciser le long de l'escharre; on l'enfonce profondément jusqu'au centre de la tumeur : il sort par cette incision non-seulement ce qui est disposé à suppurer, mais encore ce qui fait l'engorgement du voisinage. On se sert au contraire de l'instrument tranchant seul lorsque la tumeur est bénigne, et que, s'étant prêtée à l'action des topiques, elle est parvenue à une suppuration abondante : c'est dans ce cas où on doit attendre que toutes les duretés du voisinage soient entièrement fondues.

Lorsque l'apostème attaque la glande salivaire même, il est essentiel de faire une très-grande ouverture, et d'y comprendre les tégumens et la membrane qui couvre immédiatement la glande. Cette membrane est aponévrotique, et remplie de nerfs que forme l'expansion de la portion dure; si on ne coupait pas cette mambrane, on perdrait le fruit de cette incision; car la matière sanieuse qui est dessous, et qui est le produit de la suppuration de la glande, ne s'évacuerait pas : or, comme c'est elle qui cause tous les accidens, le malade ne se trouverait point soulagé après l'opération.

M.*** traitait une dame à qui il parut une parotide le cinquième jour d'une fièvre maligne : le neuvième, la tumeur étant augmentée, il se détermina sagement à en faire l'ouverture : la fièvre diminua; la tête, qui, jusqu'au jour du dépôt, avait été considérablement embarrassée, devint plus libre. L'opéra-

tion soulagea la malade; mais, dès le dixième au soir jusqu'au douzième au matin, la fièvre reparut plus vive qu'auparavant, accompagnée d'assoupissement, de rêveries, de grincement de dents et de mouvemens convulsifs dans les bras. J'y fus mandé : je trouvai la plaie sèche; j'y portai mon doigt, et, ayant reconnu que la membrane qui couvre la glande n'avait point été coupée, je la fis ouvrir, en observant de ménager la glande, ce qui, dans le cas dont il s'agit, était facile parce que cette membrane était soulevée par une quantité considérable de sanie qui était entre elle et la glande. Je portai le doigt dans l'ouverture, et, l'enfonçant derrière l'angle de la mâchoire, je trouvai un vide considérable, duquel il sortit trois cuillerées de pus. Cette opération soulagea la malade, et, en quatre jours, elle fut en voie de guérison.

La nature peut faire de semblables guérisons.

On porta dans l'hôpital de Lille en Flandre un soldat de Royal-Italien, qui, depuis dix-huit ou vingt jours, était malade dans les casernes. Il était sans connaissance depuis quinze jours qu'une tumeur parotide s'était montrée; on y avait appliqué un cataplasme maturatif. Cette tumeur était assez dure, mais peu élevée. Le lendemain matin je le fis voir à M. Corbis, chirurgien-major dudit hôpital; il fut d'avis d'ouvrir la tumeur, qui était augmentée du double du soir au matin : j'en fis l'ouverture avec le bistouri; en y portant le doigt je trouvai la glande dénuée de sa membrane, et ne découvris aucun autre foyer; il n'en sortit que de la sanie, mais en abondance. Dès le jour même le malade reprit connaissance, et successivement la fièvre et tous les accidens cessèrent; la suppuration s'établit; il se sépara beaucoup d'escharres gangréneuses, et la plaie, bien mondifiée, fut guérie en moins de vingt-cinq jours.

Il ne suffit pas d'être témoin des événemens, il faut réfléchir sur les circonstances qui les accompagnent. Toucher une tumeur très-dure, d'une grosseur médiocre; huit ou dix heures après la trouver augmentée de moitié, et y apercevoir une fluctuation des plus sensibles, fut pour moi un phénomène qui m'engagea à réfléchir sur la cause d'un pareil changement. Je jugeai que la dureté et le peu de saillie que faisait la tumeur venait de ce que la sanie était placée entre la membrane et le corps glanduleux; que cette membrane, qui, comme on sait, est fort épaisse, retenait la matière emprisonnée et pressée contre la glande, ce qui empêchait que la tumeur fît saillie au dehors, et qu'on aperçût la fluctuation. Il est aisé de concevoir que cette membrane ne pouvait résister aux efforts que faisait la matière pour se manifester à l'extérieur sans que les fibres aponévrotiques et les nerfs dont elle est parsemée ne fussent extrêmement tendus : cette tension était la cause des vives douleurs, du délire, des mouvemens convulsifs et des grincemens de dents dont ce malade était agité, et dont il fut délivré lorsque la membrane, ne pouvant plus résister, fut percée par la matière qui se logea sous les tégumens, les souleva, fit paraître la tumeur plus élevée; et, comme alors cette matière n'était plus contenue dans un lieu si étroit, la dureté cessa, et la fluctuation parut.

Cette explication me parut fondée. Je n'avais pas alors assez de

pratique pour en faire l'application. On verra par la suite combien cette idée m'a servi pour éviter l'erreur dans laquelle on peut tomber en ouvrant, sans faire réflexion, non-seulement les parotides, mais quantité d'autres abcès. J'ai placé cette observation au nombre de celles où la nature peut opérer la guérison, parce qu'effectivement c'est la matière qui, en perçant l'enveloppe de la glande, a fait le principal ouvrage, je dirai même le plus essentiel. Il est vrai que l'ouverture des tégumens était bien nécessaire; mais, si le malade eût été sans secours, peut-être que la nature eût fait aux tégumens ce qu'elle avait fait à l'enveloppe de la glande, et que le soldat, plus long-temps malade, n'en serait pas moins guéri. En voici un exemple :

En allant en Espagne je vis, dans les landes de Bordeaux, un palefrenier, lequel, selon le récit qui me fut fait, avait eu une fièvre maligne; cette fièvre avait été très-négligée, car le malade n'avait été ni saigné ni purgé. Au dixième de sa maladie il lui avait paru une parotide sur laquelle on n'avait appliqué, depuis vingt jours, que du miel mêlé avec une térébenthine grossière qu'on nomme *gaudron*, et qu'on tire d'une espèce de sapin fort commun dans ce pays. Huit jours après cette application la tumeur s'était terminée par une suppuration gangréneuse : les lambeaux séparés laissaient une ouverture par où s'était écoulée la sanie, et par laquelle coulait alors une suppuration louable. Le malade était au trentième jour de sa maladie; il n'avait plus de fièvre : je conseillai de continuer l'usage du même médicament. Trois mois après, revenant en France, je vis ce palefrenier gros et gras, guéri depuis long-temps, et que je n'aurais pas reconnu pour être celui que j'avais vu, sans la cicatrice : elle était bien solide, bien unie, un peu enfoncée, et adhérente au muscle masséter.

La suppuration ne se borne pas toujours, comme nous l'avons dit, à la glande même qui sépare la salive; nous avons observé que le tissu graisseux et les glandes conglobées du voisinage suppurent quelquefois conjointement ou séparément; alors la matière peut avoir son siége au-dessous de la parotide, sous l'angle de la mâchoire inférieure; le foyer peut aussi être placé dans le voisinage du canal cartilagineux de l'oreille externe, aux environs des amygdales, et sous le muscle masséter ou dans l'intervalle de ses deux plans : de manière que ce muscle est, pour ainsi dire, disséqué par la matière purulente. Or, dans tous ces cas, il suffit d'inciser la membrane qui couvre la glande, et de la bien débrider, parce que, en introduisant le doigt dans l'ouverture, on pénètre facilement dans le foyer du pus, en quelque lieu qu'il puisse être; d'où il résulte que, dans aucun cas, l'incision ne doit jamais anticiper dans le corps de la glande, parce que non-seulement elle serait inutile, mais encore parce que, en entamant la glande, on risquerait de couper le canal salivaire, ce qui s'opposerait à la réunion, et rendrait la plaie fistuleuse par l'écoulement continuel de la salive.

Je me rappelle à ce sujet que, dans une consultation où il s'agissait de décider la manière de faire l'ouverture d'une parotide, il fut proposé de passer un stylet, par la bouche, dans l'orifice du canal salivaire, tant pour conduire l'opérateur en lui montrant la direction du canal pour l'éviter, que pour le déboucher et procurer l'évacuation de la salive, laquelle, retenue dans la glande, cause la douleur et la tension. Rien ne parut mieux imaginé à quelques consultans, qui louèrent infiniment le génie de celui qui proposait cette nouvelle manœuvre. Je dis que je ne la désapprouverais pas s'il était possible de l'exécuter; mais, comme on est toujours porté à protéger ses idées, l'auteur de la proposition soutint qu'elle était possible, et s'offrit même de l'exécuter, à quoi je consentis; mais il ne réussit pas, parce que la première chose qui est nécessaire c'est d'ouvrir la bouche du malade, et qu'un des symptômes de cette maladie est de l'avoir fermée sans pouvoir l'ouvrir.

Ceci fait bien voir la différence qu'il y a entre la pratique et la spéculation. Nos consultans furent confus d'avoir applaudi : ils dirent, pour se consoler, que, si la sonde ne pouvait servir dans le cas dont il s'agissait, elle le pourrait du moins dans ceux où la mâchoire peut s'ouvrir. Mais quels sont ces cas? et quels secours pourrait-on retirer d'un pareil procédé?

En incisant la membrane qui enveloppe la glande parotide on coupe inévitablement des branches de la portion dure du nerf de la septième paire. C'est peut-être en conséquence de la section de ces branches que j'ai quelquefois vu, après la guérison, les malades avoir l'œil éraillé et la commissure des lèvres tirée de côté : je dis *peut-être* parce que cette rétraction se trouve du côté malade, et que la section des nerfs doit plutôt causer la paralysie que la convulsion; ce qui pourrait faire croire encore que cette difformité n'est pas causée par la section des nerfs c'est que j'ai envoyé quelques-uns de ces malades à Bourbon et à Baréges qui sont revenus guéris : d'où l'on pourrait présumer que l'accident dont il s'agit dépend plutôt de la maladie que de l'opération.

§ II.

De l'Ouverture de quelques Tumeurs des environs de la bouche et du gosier.

Il se forme des abcès, aux environs de la face, qui s'élèvent en dehors, qu'on laisse percer d'eux-mêmes, en sollicitant cependant leur ouverture par les cataplasmes et les emplâtres pour ne point causer de difformité au visage en les ouvrant avec l'instrument tranchant; il y en a d'autres qui se manifestent au dehors et en même temps dans la bouche. Pour peu que la fluctuation y soit sensible, il est bien plus avantageux de les ouvrir de ce côté-là que par le dehors, non-seulement parce qu'on évite la difformité, mais encore parce qu'on n'a point de pansemens à faire, et que la salive est un détersif naturel qui cicatrise bientôt l'ulcère. J'ai si souvent

éprouvé que cette méthode abrégeait infiniment la cure de ces sortes d'abcès qu'il m'est arrivé plusieurs fois de les ouvrir du côté de la bouche, quoiqu'il y eût beaucoup de chair à couper, et que la matière fût prête de percer par le dehors.

M. de Fulvy, s'étant fait arracher une dent incisive, eut une inflammation et un gonflement sous le menton qui s'étendait extérieurement jusqu'au cartilage thyroïde : il se forma un phlegmon qui, malgré les saignées et les cataplasmes, se termina par suppuration. Les médecins et les chirurgiens qui le voyaient avaient décidé de lui faire une incision longitudinale depuis le menton jusque vis-à-vis le cartilage thyroïde. Feu madame Orry, sa mère, me manda pour être présent à l'opération : j'examinai toute l'étendue de la tumeur où il y avait fluctuation; et, ayant porté mon doigt indicateur entre la lèvre et la mâchoire inférieure, j'y sentis la fluctuation : mon avis fut de faire une ouverture, dans ce lieu même, par une incision en croissant, qui occuperait tout l'espace qui se trouve entre les deux trous de la mâchoire inférieure par où sortent les vaisseaux de cette partie. On évacua, par cette ouverture, une quantité considérable de pus : le malade fut soulagé sur-le-champ, et, le lendemain matin, je le trouvai levé, prenant une tasse de chocolat avec madame sa mère; elle me fit mille remercîmens de ce que, par mes conseils, son fils était guéri promptement et sans difformité.

Entre la peau et les muscles mylo-hyoïdiens est une glande conglobée qui s'enflamme quelquefois, et forme une tumeur qui se termine par suppuration. Si on ne l'ouvre point lorsqu'elle est parvenue à sa maturité, elle se perce quelquefois d'elle-même, et se guérit assez promptement; d'autres fois le pus, lent à se faire jour au dehors, séjourne, s'échauffe, et donne occasion aux parties qui sont sous les muscles génioglosses de s'enflammer : ce qui forme un second apostème qui n'est séparé du premier que par ces muscles. Cet apostème, se terminant par suppuration, cause de nouvelles douleurs : tout le voisinage se gonfle, s'enflamme, et il se forme un second abcès.

J'ai vu cette circonstance induire un chirurgien en erreur : n'ayant ouvert que le premier abcès, il ne sortit qu'un peu de pus, dont le malade ne fut point soulagé; mais, comme l'expérience m'avait appris la formation du second abcès et le moyen d'y remédier, j'introduisis mon doigt indicateur d'une main dans la plaie, et le doigt indicateur de l'autre main sous la langue pour le placer, autant qu'il me fut possible, vis-à-vis le doigt qui était dans la plaie; et, poussant celui-ci vers l'autre, je perçai le muscle génioglosse qui faisait la séparation des deux abcès; et, en retirant mes doigts, il sortit du pus en abondance, et le malade fut guéri en peu de temps.

Ce cas est un de ceux qu'on peut comparer aux abcès des parotides où j'ai dit qu'il ne suffisait pas d'ouvrir simplement pour faire sortir le pus, mais qu'il fallait aussi couper la membrane qui enveloppe la glande pour évacuer la sanie qui peut y être renfermée; car le mylo-hyoïdien dans l'un et la membrane dans l'autre em-

pêchent la communication des abcès. J'ai vu plusieurs fois que le second abcès s'ouvrait de lui-même long-temps après que le premier s'était percé; mais, ces sortes d'ouvertures étant rarement suffisantes pour procurer l'évacuation complète, les malades craignant d'ailleurs les incisions, et certains chirurgiens n'ayant pas assez de fermeté ou d'éloquence pour les y déterminer, l'ulcère devient fistuleux : ce qui oblige à faire une opération bien plus considérable.

Ce qu'on appelle fluxion aux mâchoires est souvent une suite de la carie de quelque dent; la douleur qui l'accompagne cause une inflammation à la gencive, d'où suit un petit abcès, rond comme un pois ou oblong comme une fève de haricot, placé sous la membrane qui tapisse la bouche dans l'endroit où cette membrane remonte dans l'intérieur de la joue pour la couvrir : la joue et les lèvres sont gonflées, et quelquefois la fièvre survient. Lorsqu'on ouvre promptement ces sortes d'abcès, on épargne beaucoup de douleur; mais les malades ne sont pas persuadés de cette vérité : ils craignent la lancette et le bistouri; et, à l'aide de quelques figues grasses, qu'ils tiennent dans la bouche, et du cataplasme *de micâ panis*, qu'ils appliquent à l'extérieur, ils attendent mal à propos que la matière s'ouvre elle-même un passage. — Quand on fait l'ouverture on ne doit pas se contenter d'une simple ponction; il faut ouvrir la tumeur dans toute sa longueur, et presser légèrement la gencive pour la dégorger entièrement. — De ces abcès il y en a qui se forment entre le périoste et l'os, qui se trouve quelquefois carié : ces abcès demandent d'être ouverts encore plus promptement. J'ai vu beaucoup de fistules, aux gencives, qui n'avaient d'autre cause qu'un abcès semblable dont on avait négligé l'ouverture.

La carie d'une dent est souvent la cause non-seulement de ces petits abcès, mais d'une infinité d'autres, à l'extérieur de la bouche, beaucoup plus considérables, et même de quantité de maladies qui paraissent avoir peu de rapport avec les dents : j'ai vu une infinité de tumeurs, aux environs des mâchoires, que l'on traitait depuis long-temps avec des cataplasmes et des emplâtres, et dont j'ai obtenu la guérison, en huit ou quinze jours, en faisant arracher au malade une dent affectée de carie : plusieurs de ces tumeurs se sont dissipées quoiqu'elles fussent prêtes à percer; et j'en ai vu qui étaient en si grand nombre qu'elles formaient une espèce de chapelet depuis l'angle de la mâchoire jusqu'à la clavicule. Il serait inutile de rapporter des exemples de ces cas; il n'est personne qui ne les ait observés dans sa pratique; mais ce qui étonnera peut-être c'est que des fièvres, régulières ou irrégulières, précédées de frissons, accompagnées de toux fréquente, sèche et sans crachats, aient été produites par la même cause.

J'ai vu prodiguer le quinquina à des malades que l'on croyait attaqués de fièvre intermittente, leur en faire user, pendant plusieurs

mois, et même plusieurs années, à différentes reprises, sans succès; et, en leur faisant arracher une dent cariée, je les ai guéris de leur fièvre en très-peu de temps.

Un malade attaqué depuis deux ans d'une toux fréquente, mais sèche, n'ayant aucun appétit, étant altéré au point de boire deux ou trois pintes d'eau par jour, ne dormant point, ayant des sueurs considérables la nuit, surtout à la tête et sur la poitrine, quelques frissons irréguliers et une fièvre erratique, passa pour être pulmonique : il fut traité en conséquence pendant près d'un an; mais, lui ayant trouvé deux dents cariées, je les lui fis arracher, et, peu de jours après, tous les accidens de sa maladie disparurent.

Feu madame la princesse de Condé avait pris en amitié une jeune fille qu'elle prit à son service. Elle l'amena à Paris pour la mettre entre les mains de ses médecins, et la faire guérir d'une migraine qu'elle avait depuis cinq ans : elle fut traitée par ces messieurs dans un temps où la saignée était, pour ainsi dire, à la mode; aussi ne fut-elle pas épargnée : après lui en avoir fait faire une vingtaine presque de suite, tant au bras que du pied, ils ordonnèrent une saignée de la gorge. La princesse, qui jusqu'alors s'était contentée de mes élèves pour les saignées du bras et du pied, regardant celle de la gorge comme une opération plus grave, me fit prier de la faire moi-même. N'ayant point encore vu la malade, je l'interrogeai pour me mettre au fait de sa maladie; et, ne trouvant rien qui me parût exiger un si grand nombre de saignées, j'examinai sa bouche, parce qu'elle m'avait dit sentir une pesanteur et un engourdissement dans la mâchoire inférieure. Trouvant quelque irrégularité dans l'arrangement de ses dents, je les comptai, et j'en trouvai dix-huit au lieu de seize; la deuxième molaire de chaque côté me parut gêner les autres : je les fis arracher toutes deux après en avoir conféré avec la princesse, qui fut étonnée, comme tout le monde, de ce que, dans les vingt-quatre heures, cette fille se trouvait guérie d'une maladie qui durait depuis cinq ou six ans, et qui, dans ces accès, l'empêchait de vaquer à aucune fonction.

§ III.

De la Ranule ou Grenouillette.

La ranule ou grenouillette est une tumeur, placée sous la langue, qui le plus souvent contient une humeur glaireuse semblable au blanc d'œuf; d'autres fois elle renferme une humeur lymphatique plus ou moins fluide; j'en ai vu qui étaient remplies de matière puriforme et même purulente. Les sentimens sont partagés sur la nature de la grenouillette; mais, si on considère ce qu'elle est en commençant, et si on la suit dans ses progrès, on connaîtra son véritable caractère.

La première que j'ai vue dans son commencement était transparente, sans douleur; elle n'était pas plus grosse qu'un pois, et ressemblait à une hydatide : je crus qu'elle se percerait d'elle-même, ainsi que je l'ai vu arriver à quantité d'autres placées sur le corps de la langue, dans l'intérieur des joues et des lèvres, et même au bord inférieur et extérieur des paupières. C'est dans cette espérance que je renvoyai le malade. Au bout de deux mois il me vint voir; je

trouvai que son hydatide était parvenue jusqu'à la grosseur d'une cerise; elle avait conservé sa transparence : je l'ouvris dans toute sa longueur avec une lancette; il en sortit une lymphe coulante : les parois de la tumeur se rapprochèrent de manière à n'en laisser aucun vestige; il y eut si peu d'effusion de sang que, s'étant gargarisé une fois ou deux, il n'en parut plus. Il se croyait guéri; mais, un mois après, son hydatide reparut; et, l'ayant laissée croître pendant quinze jours, je l'ouvris une seconde fois, mais d'une manière bien différente : au lieu d'une simple incision, je crus devoir emporter au moins toute la partie du kyste qui se présentait à moi. Pour faire cette amputation avec plus d'exactitude je me servis d'une double errhine de mon invention. Comme la membrane qui tapisse la bouche glissait par-dessus l'hydatide, il fallut enfoncer les deux crochets de l'errhine[1] dans l'hydatide même, et j'emportai tout ce qu'elle embrassait : de cette manière les bords de la solution de continuité ne purent se joindre l'un à l'autre, comme ils avaient fait la première fois : l'hydatide ne revint plus, et le malade fut guéri.

Une pauvre femme vint chez moi me montrer une grenouillette qu'elle portait depuis un an. Quoique la tumeur fût grosse comme un petit œuf de poule, elle lui avait causé et lui causait encore si peu d'incommodité qu'elle n'avait pas osé s'en plaindre jusqu'alors; elle bégayait un peu en parlant. Je voulus lui faire l'opération; elle n'y voulut point consentir. Six mois après elle revint beaucoup plus incommodée : sa tumeur était alors trois fois plus grosse; ne pouvant être contenue dans la bouche, elle avait écarté les muscles génio-glosses et les géni-hyoïdiens; elle s'était étendue entre les deux branches de la mâchoire inférieure, faisait une saillie considérable entre le menton et l'os hyoïde; la bouche était ouverte sans que la malade pût la fermer, et cependant on ne pouvait voir la langue qu'en baissant avec le doigt la partie de la tumeur qui s'était avancée entre les deux mâchoires comme pour sortir de la bouche. La malade avait beaucoup de peine à parler, ne pouvait prendre aucun aliment solide, avalait les fluides avec beaucoup de difficulté; elle ne respirait que par le nez, toussait souvent, et ne pouvait cracher. Dans cet état déplorable elle consentit à l'ouverture; mais, comme elle avait vu quelqu'un qui lui avait parlé de ponction, je ne pus la résoudre à souffrir le coup de lancette; je fus obligé de me servir du trocart. J'en pris un fort gros, que je poussai dans le milieu de la partie de la tumeur qui bouchait la bouche : il sortit par la canule plus d'une chopine de fluide, mêlé de lymphe épaisse et de matière puriforme, et même de pus bien formé. Toutes les parties reprirent leur situation naturelle; la langue reparut, et nous apprit bien que, avant sa maladie, cette femme n'était pas muette. Elle se croyait guérie pour toujours; mais je lui annonçai que son mal reviendrait pour n'avoir pas voulu permettre que je l'ouvrisse, comme je le souhaitais. En effet, quinze jours après, sa tumeur reparut, et grossit au point que, au bout d'un mois, elle avait acquis son premier volume. Ne pouvant la convaincre de la nécessité de faire une plus grande ouverture, je me servis encore du trocart : la tumeur disparut comme la première fois, et elle fut bien plus long-temps à se remplir. Cette espèce de succès l'enhardit à refuser plus opiniâtrement l'opération, et je fus contraint de lui faire une troisième ponction.

Deux ans après elle revint très-incommodée de la même tumeur, quoiqu'elle ne fût pas tout-à-fait si grosse; mais elle était dure, douloureuse, nuisait à la prononciation : la mastication ne pouvait se faire; la malade avalait difficilement les liquides, et, pour comble de malheur, la plaie de la

dernière ponction était restée fistuleuse. Outre trois ponctions que j'avais faites, on en avait fait sept autres depuis que la malade avait cessé d'avoir confiance en moi. Je lui fis plusieurs questions pour apprendre ce qui s'était passé dans cet intervalle de temps : elle m'apprit que, à chaque ponction qu'on lui avait faite, la tumeur avait acquis quelque degré de dureté ; que, dans sa plénitude, elle ne devenait jamais si grosse que la première fois ; qu'on lui faisait beaucoup de douleur en la perçant ; que, étant vide, elle ne diminuait pas autant qu'elle avait coutume de faire après les autres ponctions, et par conséquent que la langue restait un peu plus gênée dans ses mouvemens ; que l'humeur qui sortait n'était pas si fluide ni si limpide, et que, d'une ponction à l'autre, il s'en amassait moins ; qu'elle devenait plus épaisse ; qu'elle avait quelque odeur, et que, sur les derniers temps, elle était devenue purulente ; que l'ouverture de la ponction suppurait long-temps avant de se réunir, et que la dernière, ne s'étant point fermée, avait toujours rendu du pus. Il y avait déjà trois mois que cette dernière ponction avait été faite ; le foyer de la matière, ayant une issue toujours fluante, ne s'était point rempli : la malade souffrait beaucoup, avait des frissons irréguliers, de la fièvre : ce qui me fit penser qu'il séjournait du pus dans la tumeur : ayant en effet introduit une sonde jusqu'au fond de la fistule, il sortit une cuillerée de pus très-puant.

Tous les abcès qui s'ouvrent d'eux-mêmes, ou que nous n'ouvrons qu'imparfaitement, se guérissent assez difficilement, et souvent l'ulcère dégénère en fistule. Si, au lieu d'une simple ponction, la malade dont je viens de parler m'eût permis, dans le commencement, d'ouvrir sa tumeur dans toute son étendue, et d'emporter ce que j'aurais pu du kyste, elle eût été guérie sans fistule, et elle n'eût point été dans la nécessité de subir une opération difficile et douloureuse pour éviter les accidens fâcheux qui pouvaient résulter de sa maladie.

Voici la manière dont je procédai à cette opération : j'introduisis une sonde cannelée pour conduire un bistouri le dos tourné du côté du gosier, le tranchant vers les dents incisives ; et, ayant fait une ouverture suffisante pour porter le doigt jusqu'au fond, je disposai le bistouri de manière que le dos fût tourné du côté des dents incisives, le tranchant du côté du gosier, afin de couper de la partie postérieure de cette fistule autant que j'en avais coupé de la partie antérieure. Les parois de cette fistule avaient plus de quatre lignes d'épaisseur, et elles étaient fort dures. Heureusement que le sinus s'étendait sous le côté gauche de la langue ; car, s'il eût été dans le milieu, entre les génio-glosses, on n'eût pas pu faire cette seconde incision sans s'exposer à couper les veines et artères ranules. Cette opération étant faite, je remplis toute la plaie de plusieurs bourdonnets de charpie sèche pour étancher le sang ; je les appuyai avec une compresse longuette, et j'assujettis le tout avec un bandage décrit dans l'article du filet. Cet appareil est fort incommode, mais j'obtins de la malade qu'elle le supporterait vingt-quatre heures, non-seulement parce qu'il comprime les vaisseaux qui pourraient fournir du sang, mais aussi parce qu'il tient les lèvres de la plaie suffisamment écartées pour y pouvoir loger un bourdonnet, dont je fis usage pendant quatre ou cinq jours, après lequel temps la langue le chassa, et alors l'ulcère, lavé continuellement par la salive, n'eut plus besoin d'autre médicament, si ce n'est de quelques gargarismes détersifs, auxquels j'ajoutais, suivant le

besoin, du collyre de Lanfranc pour déterger, ou le baume du Commandeur : quand l'ulcère fut bien net, la salive, qui le mouillait continuellement, acheva la cure.

J'ai ouvert une grenouillette grosse comme un abricot, qui paraissait ferme et presque sans fluctuation. Quoique j'eusse fait l'incision grande, et que j'eusse emporté une portion de son enveloppe, la matière qui la formait était si épaisse que rien ne coula ; mais, en pressant la tumeur par-dessous le menton, elle sortit tout entière et d'une seule pièce ; elle avait plus de consistance que n'en a l'humeur vitrée dans l'état naturel ; car, mise sur une assiette, elle conserva plus long-temps sa rondeur, et s'aplatit beaucoup moins.

J'ai tiré des pierres de plusieurs grenouillettes : on ne les apercevait point au toucher parce qu'il y avait beaucoup de fluide. De ces pierres quelques-unes étaient fort petites ; les plus grosses n'excédaient pas le volume d'un pois. Je ne doute point qu'il n'y eût, dans ces grenouillettes, une humeur semblable à celle qui formait la grenouillette dont je viens de parler ; je pense même que, si celle-ci avait été plus long-temps sans être ouverte, l'humeur, qui déjà était fort épaisse, aurait pu s'épaissir davantage, se durcir, et former une pierre de la forme du moule qui la contenait. C'est ainsi sans doute que s'était formée une pierre, de la grosseur d'une grosse olive, que je tirai d'une grenouillette d'une autre personne en ouvrant la poche ou kyste qui la renfermait seule et sans aucun fluide.

§ IV.

Des Abcès de la voûte et du voile du palais.

Parmi les abcès qui se forment au palais les uns sont voisins des gencives, et s'ouvrent à peu près de la même manière que nous l'avons dit ci-dessus ; d'autres se forment dans la partie du palais qu'on nomme la *voûte*, et d'autres enfin affectent ce qu'on appelle le *voile*, c'est-à-dire cette continuité du palais où il n'y a plus d'os qu'on nomme le *voile du palais*, et que, dans l'endroit où elle est mobile, j'ai nommée la *valvule du gosier* (1), cette partie enfin où la luette est suspendue, et qui, dans ses parties latérales, se joint aux deux amygdales.

Les abcès qui se forment dans la partie du palais qui est soutenue par les os doivent être ouverts de bonne heure pour éviter la carie. Pour en faire l'ouverture on fait asseoir le malade sur un coussin à terre ; le chirurgien, placé derrière lui, met sa tête entre ses jambes, et la tient assujettie avec ses genoux dans la même attitude qu'il le ferait pour lui tirer une dent ; d'une main il tient la bouche ouverte, dans l'autre il tient un bistouri courbe, garni d'une bandelette pour

(1) Mémoires de l'Académie des sciences.

ne laisser qu'environ cinq lignes de la pointe du bistouri découvertes : il enfonce cette pointe jusqu'à l'os, et coupe plus ou moins suivant qu'il le juge nécessaire. On sait qu'il passe deux cordons de vaisseaux, composés de nerfs, de veines et d'artères, par les deux trous palatins de chaque côté : on ne ferait pas un grand mal en les coupant ; mais cependant il faut faire son possible pour les éviter.

La valvule du gosier s'enflamme ; et, malgré la diète, les saignées et les gargarismes, cette inflammation se communique à la luette, aux amygdales, et même plus loin ; il arrive aussi que cette inflammation, au lieu de se résoudre, se termine par suppuration, et que quelquefois l'abcès se perce de lui-même après avoir causé pendant quelques jours de fâcheux accidens ; mais, s'il ne se perce point, on est obligé d'en faire l'ouverture. J'ai inventé un instrument très-commode pour faire cette opération facilement et sans danger ; je l'ai nommé *pharingotôme*. Cet instrument porte une lancette renfermée dans une canule, à l'extrémité de laquelle se trouve une espèce de platine qui sert à baisser la langue et à l'assujettir pendant qu'on désigne le lieu où on doit plonger la lancette; ce qu'on fait en poussant le bouton qui se trouve à l'extrémité extérieure de la tige à laquelle est attachée la lancette. Comme on ne se sert pas souvent de cet instrument, avant de l'introduire dans la bouche, il faut le mouvoir, et mettre un peu d'huile dans le ressort, qui quelquefois se rouille, et ne retire pas assez promptement la lancette dans sa gaîne. Elle doit s'y mouvoir avec facilité, soit pour en sortir, soit pour y rentrer. C'est pourquoi je désapprouve ceux qui ont fait faire des pharingotômes courbes, parce que la lancette ne peut se mouvoir aussi facilement dans une gaîne courbe qu'elle se meut dans une droite, quelque soin qu'on prenne à donner à la tige la même courbure qu'à la gaîne d'où sort la lancette, et dans laquelle elle se retire. C'est aussi ce qui fait que, en poussant le bouton pour faire sortir la lancette, on sent une résistance, qui vient de ce que la tige ou la lancette, ou les deux ensemble, souffrent un frottement dans la gaîne; il est pourtant bien nécessaire que cette lancette se meuve avec toute la liberté possible, puisqu'il faut que l'opération soit prompte ; car il y a peu de malades qui, sentant la pointe de cet instrument, ne se retirent, et ne fassent manquer le coup.

Quoique cette opération paraisse une bagatelle, surtout quand on se sert du pharingotôme, l'inquiétude du malade, les mouvemens qu'il se donne, la déglutition pour avaler la salive, la toux et l'envie de cracher qui viennent à contre-temps, la lenteur du chirurgien à décider du lieu où il doit percer, font que souvent il est obligé de retirer l'instrument, et que quelquefois, pour se trop presser, il n'ouvre qu'à demi, ou que, pour ne point manquer son opération, il pousse trop la lancette, et perce la cloison d'outre en outre. Si on n'ouvre pas assez la tumeur, c'est une faute légère ; le chirurgien

peut même la cacher, parce que le malade se trouve un peu soulagé par le sang qui coule ; mais il est plus fâcheux de percer la cloison à côté de la tumeur ; car, outre que le malade n'est point soulagé, c'est que cette ouverture ne se referme pas toujours avec facilité : ce n'est pas quelquefois une simple ponction, c'est une ouverture très-large, à laquelle les mouvemens irréguliers du malade peuvent avoir plus contribué que la précipitation du chirurgien.

Comme ces abcès ont ordinairement leur siége dans le corps des amygdales ou dans la partie de la valvule qui les entoure, c'est aussi là qu'il faut porter le doigt pour s'assurer du lieu que la matière occupe : la fluctuation n'est pas toujours si distincte qu'on ne s'y trompe quelquefois ; le pus qui se trouve dans cette partie du gosier qui n'a point d'os pour appui répond au doigt différemment de celui qui occupe la partie du palais appuyée sur les os maxillaires ; car la fluctuation n'est pas seulement la sensation que cause ce fluide qui obéit au doigt, mais c'est aussi celle qu'il cause lorsque, ayant été poussé contre des parties qui lui ont résisté, il revient frapper le doigt. On voit par là que, pour être assuré de l'existence d'un fluide dans quelque partie, il faut qu'il y ait action et réaction, ce qui, dans les abcès des amygdales et de la cloison, ne peut être aperçu que lorsque ces parties, étant extrêmement gonflées, appuient sur la partie de l'œsophage qui touche les vertèbres du cou.

Il est avantageux de prévenir la suppuration des amygdales. On y parvient quelquefois lorsque, après les remèdes généraux, et dans le temps même qu'ils sont en usage, on fait des scarifications avec le pharingotôme ; car le sang qui en découle dégorge ces parties, diminue leur tension, rend la circulation plus libre, et le dépôt, presque prêt à suppurer, se résout quelquefois ; j'ai vu même que, l'abcès étant formé, les simples scarifications procuraient l'évacuation du pus une heure ou deux après les avoir faites, parce que la membrane du gosier, qui est naturellement dense et serrée, étant incisée, le pus rompt facilement le tissu cellulaire qui forme l'enceinte du fond de l'abcès.

Quand on n'ouvre point ces abcès, ou qu'on ne scarifie point la membrane, ils sont long-temps à se percer, et ordinairement ils ne percent point que la membrane ne tombe en pourriture. C'est pourquoi l'endroit par où le pus s'est fait jour est toujours noir et bleuâtre, et ne reprend sa couleur naturelle qu'après que les escharres se sont séparées.

Les abcès dont je parle ne sont point ceux qui se forment dans l'amygdale même, car ces glandes sont couvertes d'une peau bien plus fine, et percée naturellement d'un grand nombre de trous, en forme d'arrosoir, par où la matière peut s'échapper. Le gonflement de ces glandes est, pour l'ordinaire, formé par l'humeur qui s'y sépare, laquelle, s'altérant sans se convertir en pus, s'évacue par

ces mêmes trous sans qu'on soit obligé d'y faire ouverture. Il n'en est pas de même de ceux qui se forment à la partie postérieure de l'amygdale, proche le canal interne de l'oreille décrit par Eustache : ceux-ci ne se manifestent que par leurs symptômes ; l'œil ni le doigt ne peuvent les découvrir ; et, quand ils se percent, on n'aperçoit point leur ouverture. On reconnaît qu'ils se sont percés par la cessation des accidens et par le pus que les malades crachent, et qu'ils rendent aussi par le nez en se mouchant. Ils affectent l'oreille, soit parce que le pus y entre par le canal d'Eustache, soit parce que ce canal même se trouve détruit, soit enfin parce que le canal extérieur de l'oreille se trouve compris dans l'abcès. Pendant le cour de cet abcès le malade est sourd de cette oreille ; mais la faculté d'entendre revient lorsque l'abcès est percé, et que la suppuration n'a attaqué que les conduits externes ou internes ; et elle est entièrement abolie, pour l'ordinaire, lorsque l'organe immédiat de l'ouïe a suppuré. J'ai vu un grand nombre de personnes attaquées de cette maladie, qui semble n'avoir pas été exactement observée par les auteurs, et qui mérite cependant beaucoup d'attention.

Un enfant de dix ou douze ans fut attaqué d'une fièvre dont les préludes firent croire qu'il aurait la petite vérole. Je l'avais saigné deux fois, et je me disposais à le saigner du pied; mais on s'y opposa parce que M.***, qu'on avait consulté, lui avait ordonné une potion cordiale, et avait assuré qu'il aurait la petite vérole : sur cela je me retirai. Mais la douleur de tête, qui, dans le commencement, avait été médiocre, devint si considérable, particulièrement du côté gauche, que, le quatrième jour, la petite vérole ne paraissant point, on m'envoya prier de revoir le malade, à quoi je consentis pourvu que le même médecin s'y trouvât : ayant refusé de consulter seul avec moi, on appela deux de ses confrères. Dans la consultation il fut conclu que le malade serait saigné sur-le-champ du bras, et que, quatre heures après, il le serait du pied. Je fis les deux saignées : la douleur de tête diminua, mais elle sembla se fixer dans l'oreille gauche. Comme l'enfant avait peine à avaler, je visitai son gosier ; je trouvai l'amygdale gauche rouge et enflammée : je lui fis faire un gargarisme; et, comme il sentait aussi de la douleur extérieurement entre le conduit de l'oreille et l'angle de la mâchoire, et que cet endroit était déjà un peu rouge, j'y mis un cataplasme. La fièvre augmenta jusqu'au huitième ; elle diminua pendant la nuit du même jour : il dormit trois ou quatre heures de suite, ce qu'il n'avait pas fait depuis le commencement de sa maladie. A son réveil on trouva son bonnet et son oreiller mouillés de sang et de pus qui était sorti par l'oreille, à laquelle il ne sentait plus de douleur; mais il ne se plaignait pas moins de la gorge, où sans doute il s'était fait un abcès qui n'était pas encore mûr, ou du moins le pus qu'il contenait ne s'était pas encore fait jour, comme il fit le lendemain, en communiquant avec le foyer du premier abcès. Ce jour-là le malade rendit par l'oreille beaucoup plus de pus et moins de sang qu'il n'en avait rendu lors de l'ouverture du premier abcès : il se trouva sans douleur et sans fièvre vingt-quatre heures après. Le médecin ordinaire le dit guéri, reçut ses honoraires, et se retira. Chargé seul du malade, je fis injecter l'oreille avec une décoction d'orge; j'y ajoutai l'eau vulnéraire; et, pour nettoyer plus exactement le fond de l'oreille, je me

servis d'un pinceau dont les poils étaient fort longs et très-fins. Malgré ces lotions, le pus coulait toujours en abondance; il continua de couler, tantôt plus, tantôt moins, jusqu'au vingtième jour de la maladie, que, l'enfant ayant fait quelque effort pour cracher, il jeta par la bouche une cuillerée de pus assez fétide, et dès lors il n'en sortit plus par l'oreille. Deux jours après il n'en cracha plus, et il fut parfaitement guéri.

Sur cette observation on peut faire plusieurs réflexions, dont voici les plus importantes. La première concerne le siége de l'abcès, qui s'étendait depuis les amygdales jusqu'à l'endroit où le canal cartilagineux de l'oreille externe se joint au rebord du canal osseux, au fond duquel se trouve la membrane du tambour, ce qui donne une idée d'un abcès dont le foyer est beaucoup plus long que large, de sorte que, ne s'ouvrant que par un bout, le reste du foyer devient sinus. Ainsi, dans notre malade, l'amygdale était le fond du foyer de l'abcès qui s'était ouvert dans l'oreille : s'il s'était ouvert du côté de l'amygdale au lieu de s'ouvrir dans le canal de l'oreille, ce canal eût été le fond du sinus de l'abcès qui se serait ouvert du côté de l'amygdale.

L'ouverture de cet abcès dans la bouche décida de la guérison, comme nous voyons tous les jours qu'une incision faite à l'extrémité du sinus d'un ulcère caverneux en termine la cure. Ne sachant pas où était le fond de l'abcès du côté de la bouche, on ne pouvait pas y pratiquer une ouverture ; on ne pouvait pas non plus l'ouvrir du côté de l'oreille : cette opération ne pouvait être faite que par la nature. Ce n'est pas la seule occasion où nous l'avons vue opérer si utilement, soit dans les cas où l'art ne peut rien, comme dans celui-ci, soit dans ceux où la négligence des malades ou la timidité du chirurgien l'ont, pour ainsi dire, abandonnée à elle-même.

Bien convaincu de ce que je viens de dire, je ne me suis point étonné de voir de semblables abcès s'évacuer par l'oreille, et rester fort long-temps, et même toute la vie, fistuleux : j'en connais beaucoup qui, depuis nombre d'années, sont dans cet état. On peut les comparer aux fistules à l'anus qui sont habituelles : quelquefois celles-ci se ferment ; le pus qui devrait sortir s'accumule dans le sinus, cause douleur, rougeur, inflammation, la fièvre même ; et enfin, se faisant jour, il ouvre la cicatrice mal fermée qui le retenait, il s'évacue, et tous les symptômes cessent. La même chose arrive aux malades dont les oreilles suppurent : ils ne souffrent point tant que le pus s'écoule ; mais, quand il cesse de couler, le foyer se remplit, et le pus retenu cause des accidens presque semblables à ceux que le malade avait avant l'ouverture de son abcès. Le pus se fait-il jour, continue-t-il de couler, tous les accidens cessent. Ce que je viens de dire de la fistule à l'anus et de la suppuration par l'oreille n'arriverait point si la fistule à l'anus était complète, et si le fond de la fistule de l'oreille était ouvert du côté de la bouche ; je dis plus,

c'est que le malade guérirait. On en a une preuve dans l'observation que je viens de rapporter; il n'y a personne qui n'ait éprouvé dans la pratique que quelquefois des fistules qui ont été long-temps borgnes ont guéri sans opérations peu de temps après qu'elles sont devenues complètes.

Les abcès de l'oreille dont je viens de parler sont ceux qui n'attaquent que l'extérieur de l'organe ; mais il y en a de bien plus fâcheux dont le pus attaque l'oreille interne, perce la membrane du tambour, fait son foyer de la cavité qu'on nomme la *caisse*, détruit les attaches et les muscles du marteau, de l'étrier et de l'enclume. Je crois bien que le pus ne se forme pas d'abord dans cette cavité ; mais celui qui s'est formé au dehors y entre soit par le conduit d'Eustache, soit par le conduit de l'oreille externe, ou par tous les deux ensemble. Dans ce dernier cas le pus sort et par la bouche et par l'oreille, mais ce n'est qu'après avoir causé des douleurs affreuses, des frissons et des fièvres irrégulières. Il est vrai que, quand le pus est parvenu à se procurer cette double issue, les malades se trouvent un peu soulagés; mais la longueur des souffrances et la fièvre dont elles ont été accompagnées les ont exténués et rendus si faibles qu'ils ont beaucoup de peine à en revenir, et que plusieurs même en sont morts.

Suivant ce que j'ai dit ci-dessus, il semblerait que les abcès dont je parle, ayant une double issue, devraient être moins fâcheux ; ce qui n'est point, parce que, dans ceux-ci, le pus séjourne dans des cavités osseuses dont les parois ne peuvent être rapprochées : il y est à l'abri de toute compression; il y séjourne, carie les os, et cette carie ne peut être soignée par aucun topique. Elle est même inaccessible à toute opération efficace ; il n'y a que les injections dont on puisse tirer quelques faibles secours; mais l'exfoliation, qui est le plus grand bien qu'on puisse souhaiter dans le traitement des caries des autres parties du corps, est infructueuse dans celle-ci par la difficulté de tirer les pièces exfoliées. Elle devient même, en quelque façon, nuisible, comme on va le voir dans les observations suivantes :

J'ai soigné, pendant dix ou douze ans, un seigneur attaqué de pareille maladie : je ne fus pas témoin du commencement; mais, par le récit qui me fut fait, je n'eus point lieu de douter que son mal avait commencé par un abcès semblable à ceux dont je viens de parler. Il avait déjà usé la patience de quelques habiles gens, qui, connaissant qu'ils ne pouvaient le guérir, lui conseillèrent des remèdes palliatifs, et d'attendre les secours de la nature; mais, perdant patience lui-même, il usa des remèdes d'un grand nombre de charlatans qui lui promettaient guérison. C'est le sort de ceux qui ont le malheur d'être attaqués de maladies incurables. Pour examiner sa maladie j'introduisis dans son oreille, qui était la gauche, une sonde à bouton très-pliante; je ne trouvai point la membrane du tambour; elle était détruite : ma sonde toucha à nu les parois de la caisse. Je pris une autre sonde à bouton non pliante, avec laquelle j'eus la facilité d'examiner les différens points de la surface osseuse que je touchais à nu, étant partout dénuée de son périoste; la

trouvant montueuse, je ne doutai point que la sonde ne fût dans la caisse du tambour, et que la surface que je touchais ne fût celle qui couvre le labyrinthe, d'autant plus inégale que la fenêtre ronde et la fenêtre ovale occupent une partie de cette surface. Comme la sonde ne causait aucune douleur au malade, je m'en servais souvent : j'observais toujours les mêmes bosses et les mêmes montuosités, lesquelles étaient lisses : je veux dire que je n'y trouvais pas cette sécheresse et cette aspérité qu'on trouve aux autres os lorsqu'ils ont été dénués de leur périoste par des suppurations. Je ne doutais pas que les osselets qui sont renfermés dans la caisse ne fussent sortis par les suppurations abondantes que le malade avait eues avant de se mettre entre mes mains ; je le croyais d'autant mieux que je ne rencontrais rien avec ma sonde qui me pût faire croire qu'ils y fussent encore : je me trompais cependant. Un jour, faisant des injections dont je parlerai ci-après, l'enclume et l'étrier sortirent ensemble ; le petit os lenticulaire, l'étrier et la longue branche de l'enclume étaient ankylosés, ces trois os ne faisant qu'une seule pièce : le malade ne sentit aucune douleur, et n'en reçut aucun soulagement. Après la sortie de ces os, j'introduisis la sonde, et ne trouvai aucun changement dans les surfaces que je touchais ; je cherchai en vain le marteau, et je crus que, comme la membrane du tambour avait été détruite, le marteau qui y est attaché pouvait être sorti avec elle ; je me trompais encore, car il sortit, quelques jours après, par le moyen d'une injection poussée avec plus de force qu'à l'ordinaire. Piqué de curiosité, tant pour savoir où ces os avaient pu se cacher et se dérober aux recherches que j'en avais faites avec ma sonde que pour m'assurer si les surfaces montueuses que je touchais étaient véritablement celles que j'avais soupçonnées, j'eus la tête d'un cadavre, duquel je disséquai les deux oreilles ; je commençai par l'oreille droite, que je coupai de manière à m'instruire si bien de la position des parties que je pusse couper la gauche comme il convenait à l'examen que je voulais faire. Ayant coupé de celle-ci le canal osseux jusqu'à la membrane du tambour, j'enlevai cette membrane avec les osselets le plus exactement qu'il me fut possible, et je pris la sonde avec laquelle je sondais mon malade ; je touchai cette surface montueuse, mais lisse, exactement semblable à celle que je touchais dans l'oreille du malade. A l'égard du lieu où les osselets séparés avaient pu se loger depuis si longtemps sans que je les aperçusse avec la sonde, j'en trouvai suffisamment, et j'aurais pu les toucher avec la sonde sans la longueur du canal qui m'empêchait de l'incliner vers les endroits où j'aurais pu les sentir : je m'assurai donc, par cette dissection, que, avec ma sonde, introduite dans la caisse du tambour, je touchais tout l'extérieur du labyrinthe.

Quoique mieux instruit de l'état du malade, mon intention curative ou plutôt palliative fut la même : je continuai les injections, car il ne s'agissait pas de laver la caisse du tambour et d'empêcher le séjour du pus, qui quelquefois coulait en petite quantité, et d'autres fois si abondamment qu'il chassait un lardon que j'introduisais dans le canal tant pour retenir une partie de la liqueur que j'y avais injectée que pour empêcher l'air de pénétrer jusqu'aux os découverts. Les injections dont je me suis servi, et que j'ai variées suivant les temps, n'étaient que de simples décoctions, comme celle d'orge, d'aristoloche longue et ronde ; quelquefois celle de gaïac ou de sassafras, dans lesquelles je mêlais souvent l'eau de chaux, l'eau vulnéraire, de plantain, de joubarbe et autres.

J'ai dit que quelquefois il sortait du pus en assez grande quantité ; m'étant aperçu, au bout de quelque temps, qu'il en sortait beaucoup plus que la caisse

du tambour n'en pouvait contenir, et que ce foyer, dont toutes les parois sont osseuses, n'en pouvait fournir par lui-même, je jugeai que la matière purulente devait venir d'ailleurs; et, comme il n'y a que deux voies par lesquelles le pus puisse entrer dans la caisse; savoir : le conduit de l'oreille externe ou le conduit d'Eustache; que, du côté extérieur, il n'y avait aucun gonflement; qu'en pressant tous les environs il ne sortait rien par le canal, je ne doutai point que le pus n'entrât dans la caisse par le conduit d'Eustache : je portai mon doigt dans la bouche; je pressai l'amygdale, et il sortit du pus, qui entra dans la caisse, et j'en fis sortir en injectant, ce qui me donna occasion de faire quelques questions au malade : il m'apprit une circonstance que jusque là j'avais ignorée, qui est que, avant son mal d'oreille, il était sujet au gonflement de cette amygdale, gonflement qui quelquefois se dissipait de lui-même, et d'autres fois se terminait par suppuration, et auquel il n'était plus sujet depuis la suppuration de son oreille. Cette circonstance me fit penser que cet abcès percé dans la trompe d'Eustache était la source du pus qui sortait par l'oreille, et que, s'il en survenait un assez considérable pour percer du côté du gosier, de manière que les injections faites par l'oreille pussent sortir par cette ouverture, on nettoierait plus facilement l'oreille, et que, cette ouverture nouvelle ne se fermant point, on délivrerait le malade de la sujétion où il était de se faire seringuer sept ou huit fois par jour; qu'une fois le matin et une le soir en se couchant, suffiraient, ce qui le soulagerait beaucoup. En effet cette sujétion le chagrinait, et le jetait dans l'affection mélancolique, à laquelle il avait eu de tout temps beaucoup de disposition. Comme il voulait cacher son infirmité, je l'instruisis à se seringuer lui-même, et je n'allai plus chez lui que deux ou trois fois par semaine, et puis tous les quinze jours pendant plus de dix ans. Alors je fus un an sans le voir à cause d'un voyage qu'il fit en pays étrangers, d'où il m'écrivait de temps en temps pour que je lui donnasse mes avis sur son indisposition. Etant de retour, j'allai le voir; il me raconta qu'en route il avait eu son ancien mal à l'amygdale gauche; qu'il avait été obligé de séjourner huit jours à Lyon, où M. Parisot, célèbre chirurgien de cette grande ville, l'avait soigné; que son abcès s'était percé, mais derrière la valvule du gosier, de sorte qu'on n'avait pu voir l'ouverture; que cependant, depuis ce temps-là, il crachait du pus, et qu'il en sortait fort peu par l'oreille; que sans doute le pus de l'oreille prendrait son cours par là, comme longtemps avant je l'avais souhaité, et, pour ainsi dire, prédit; je passai la sonde dans l'oreille, et je trouvai le fond recouvert de chair : le malade sentit l'attouchement de la sonde, mais sans douleur; je ne portai pas plus loin ma curiosité.

Pour profiter de cet avantage, procuré par la nature, c'est-à-dire de l'ouverture qui s'était faite dans le gosier, je fis faire une nouvelle seringue dont le bout se terminait en olive pour pouvoir boucher si exactement le canal extérieur de l'oreille que la liqueur injectée ne pût sortir, de manière que, étant poussée avec force, elle pût se faire passage par le canal d'Eustache, et sortir par la bouche; ce qui réussit parfaitement pendant une quinzaine de jours, après lesquels l'injection passa difficilement, et peu à peu ne passa plus du tout, et le malade guérit. Je ne doute point qu'il se soit fait exfoliation; mais le malade ne s'en est point aperçu, quoiqu'il y ait fait beaucoup d'attention; comme il se fait des exfoliations insensibles, celle-là pouvait être du nombre.

Le fils d'un de nos confrères, qui avait été tourmenté pendant un an d'une

douleur dans l'oreille sans avoir de fièvre bien marquée, ayant cependant perdu l'ouïe de ce côté, après un an de souffrance, fut surpris tout à coup d'un frisson considérable, à la suite duquel il eut une fièvre accompagnée de délire. On lui fit une saignée du pied dans le fort de son abcès : il s'endormit, et, cinq ou six heures après, on le réveilla parce qu'on aperçut son oreiller plein de sang et de pus : il se trouva sans douleur, et peu de temps après sans fièvre. Après l'avoir bien nettoyé, on introduisit dans son oreille une fausse tente pour pomper le pus dont le canal était rempli. Les jours suivans on injecta l'eau d'orge avec un peu d'eau vulnéraire, et on mettait dans l'oreille un petit lardon. Après quinze ou vingt jours d'un semblable pansement, on aperçut, dans un bassin qui servait de récipient aux liqueurs injectées, l'enclume et le marteau. Très-attentif à ce qui sortait, quelques jours après on y trouva l'étrier ; et, un jour qu'il sentait de la douleur, on visita son oreille, et on y aperçut un petit os de la longueur de quatre lignes, large de deux, et fort mince, qu'on jugea être une exfoliation de la partie osseuse du canal. L'oreille suppura moins; enfin, toujours attentif à ce qui pourrait sortir par les injections, un mois aprés, il sortit une autre exfoliation, grande comme une lentille, qui avait une échancrure qu'on crut être la moitié de la fenêtre ovale.

Ces maladies sont toujours très-longues ; mais elles ne se terminent pas toujours aussi heureusement que celle dont je viens de parler. Les exfoliations qui se font ainsi prouvent qu'il n'y a point de carie ; car, quand les os sont cariés dans ces parties, ils ne se séparent que par parcelles : plus il s'en sépare, plus l'écoulement des matières est abondant et fétide ; et, quand la carie, dans quelque endroit, détruit l'émail de l'os, qu'elle en attaque la partie spongieuse, elle est incurable.

J'ai vu deux ou trois malades de cette espèce : l'un périt de la carie de l'apophyse mastoïde. Il avait eu une suppuration dans l'oreille qui avait été négligée et mal soignée, et dont on ne put me faire un récit fidèle. La carie était non-seulement dans le fond de l'oreille, mais assez avant dans la partie antérieure de l'apophyse mastoïde qui forme le canal de l'oreille. Je proposai de découvrir la racine de cette apophyse, et d'appliquer dessus un trépan exfoliatif; ma proposition fut rejetée, et j'appris, quelque temps après, que le malade était mort.

Les deux autres malades auxquels l'apophyse mastoïde était cariée avaient la vérole, dont ils furent traités; et, après leur traitement, l'un fut guéri sans opération, parce que la carie n'avait pas fait beaucoup de progrès dans l'apophyse mastoïde ; et l'autre n'obtint guérison que parce qu'on découvrit cette apophyse, et que, avec la gouge et le maillet, on emporta par le dehors l'émail de l'os pour parvenir au foyer de la carie, laquelle ayant traitée selon l'art, on obtint guérison.

§ V.

Des Abcès qui se forment derrière l'oreille.

Il se forme derrière l'oreille, au-dessus de l'apophyse mastoïde, sur la partie de l'os des tempes qui va joindre l'occipital et l'angle

postérieur inférieur du pariétal; il se forme, dis-je, des abcès qui sont précédés de vives douleurs dans toute la tête. La partie malade est rouge, tendue, accompagnée de douleur lancinante et pulsative. La fièvre qui accompagne ces sortes d'apostèmes n'est pas toujours vive; le plus souvent le pouls est serré, le malade a des frissons irréguliers qui ne durent pas long-temps, et qui ne sont point suivis d'augmentation considérable de fièvre. Il y a de ces malades qui ne dorment point du tout; d'autres qui sont assoupis, et qui, en dormant, ont des tressaillemens et des mouvemens convulsifs aux jambes, aux bras, et particulièrement aux lèvres et aux mâchoires : ce qui fait que, pendant leur sommeil, ils grincent des dents. Ces apostèmes ne peuvent pas s'élever beaucoup, parce qu'ils sont bornés par l'expansion aponévrotique qui couvre le muscle splénius : s'il y en a qui s'élèvent davantage, c'est parce que le tissu cellulaire se met de la partie, et ceux-là sont non-seulement plus élevés, mais plus étendus, et presque toujours œdémateux à leur circonférence ; ceux qui ne s'élèvent presque point du tout sont très-douloureux. Ces variétés dépendent particulièrement de l'endroit où se fait la suppuration. Il n'est aucune de ces variétés qui ne puisse me fournir matière à plusieurs observations particulières que je ne rapporterai point crainte d'être prolixe ; mais, ne voulant pas priver tout-à-fait les jeunes chirurgiens du fruit qu'ils pourraient en retirer, je tâcherai de renfermer dans cet article les principales circonstances qui se sont trouvées aux ouvertures que j'ai faites de ces sortes d'abcès, et dont je puis me ressouvenir.

Les apostèmes qui se forment dans le lieu dont il s'agit sont d'autant plus fâcheux qu'ils s'élèvent peu, et qu'ils sont plus long-temps à se terminer par suppuration; car ceux qui s'élèvent beaucoup et qui suppurent promptement, étant ouverts, fournissent un pus louable, et guérissent aussi promptement que le vrai phlegmon des autres parties. Ceux au contraire qui ne s'élèvent point, qui occupent peu d'espace, qui sont long-temps à venir à maturité, auxquels, étant mûrs, on n'aperçoit au toucher que peu de fluctuation; ceux-là, dis-je, sont très-fâcheux : pour peu qu'il y ait de fluctuation, on ne doit point tarder d'ouvrir. Si on ne trouve point l'os carié, il est au moins dénué de son périoste ; s'il y a carie, elle pénètre ordinairement jusqu'au diploé, quelquefois même jusqu'à la seconde table, à proportion du temps qu'on a différé de faire l'ouverture de l'abcès.

J'en ai ouvert dont on aurait dû faire l'ouverture deux ou trois mois plus tôt, et qu'on ne s'était pas encore déterminé d'ouvrir dans l'espérance d'obtenir, par les topiques, ou la résolution ou une fluctuation plus apparente. Il faut avoir suivi de près ces maladies, et avoir fait attention aux variations qui leur arrivent, pour les traiter avec succès ; car un jour on croit y trouver de la fluctuation, et le lendemain on croit s'être trompé. J'ai vu plusieurs fois la fluctuation

si apparente que personne ne doutait que le pus ne fût amassé ; et, ayant remis l'opération du soir au matin, ne plus sentir la fluctuation.

Une fois, entre autres, ayant été appelé pour être présent à l'ouverture d'une semblable tumeur, on voulut remettre encore l'opération parce qu'on ne trouvait plus la matière assemblée, comme on l'avait trouvée la veille ; mais, rempli des observations que j'avais faites dans des cas semblables, je dis que, s'il était vrai qu'on eût senti la fluctuation, la matière y était encore; et, pour le prouver sur-le-champ, je fis serrer les narines du malade avec deux doigts; je le fis souffler comme pour forcer l'air à sortir, et alors la tumeur, qui paraissait vide, se remplit de pus : on ouvrit, et il sortit deux fois plus de pus que la tumeur apparente n'en contenait. — Ce pus, qui venait de dessous le crâne, avait percé les os pour se faire jour au dehors, ou plutôt s'était formé dans le diploé, qui, comme on sait, est fort épais dans cet endroit, et avait percé les deux tables. L'interne, plus mince, avait été percée la première; et le pus s'était logé entre cette table et la dure-mère, et y avait causé des douleurs sourdes, que le malade avait senties pendant plusieurs mois ; quelque temps après, la table externe ayant été percée, une portion du pus avait passé entre cette table et le péricrâne, et alors le malade sentit de vives douleurs par l'inflammation du péricrâne, et par la suppuration qui s'en suivit. C'est du moins ce qu'on en peut juger en examinant bien les faits; car on trouva la table externe percée par un trou qui n'avait qu'une ligne de diamètre, pendant que le diploé et la table interne étaient usés de l'étendue d'une pièce de douze sous, ce qu'on découvrit avec la feuille de myrthe dont on se servit en l'introduisant dans l'ouverture pour prendre la table externe en dessous, et la renverser en dehors jusqu'à ce qu'on eût rendu l'ouverture externe du crâne égale à l'ouverture interne, ce qui se fit en la rompant à plusieurs reprises, mais sans efforts et sans douleur. Cette opération faite, on pansa la plaie comme un trépan. La suppuration s'établit : l'exfoliation se fit quinze ou vingt jours après, et le malade fut guéri en moins d'un mois.

Dans le récit que je viens de faire il est certains faits que les jeunes chirurgiens auront de la peine à comprendre : 1° pourquoi un apostème d'une telle conséquence, qui aurait pu être ouvert trois mois plus tôt, a subsisté si long-temps sans causer la mort ; 2° pourquoi on trouve un jour la fluctuation, et que le lendemain on ne la trouve plus; 3° pourquoi le malade n'a senti que des douleurs sourdes à la perforation de la table interne, et de très-vives à la perforation de la table externe; 4° pourquoi l'exfoliation se fit si promptement.

Les dépôts qui suppurent ne causent la mort que par les douleurs qu'ils causent, ou parce qu'ils détruisent des parties nécessaires à la vie, ou enfin parce que le pus qu'ils renferment, étant abondant, et n'étant pas évacué assez tôt, rentre dans la masse du sang, et cause des frissons, des fièvres ou des dépôts dans quelques viscères. Les abcès dont nous parlons ne sont point dans ce cas : ils se forment lentement; les douleurs qui les accompagnent sont long-temps sourdes tant que la matière n'agit que dans le

corps de l'os et sur la dure-mère, et ne deviennent vives que quand la matière, s'approchant du dehors, ayant détruit l'émail de l'os, parvient au péricrâne, parce que j'ai toujours trouvé cette membrane bien plus sensible que la dure-mère. Ainsi ces abcès, qui se forment dans le diploé, subsistent long-temps avant d'arriver au point de causer la mort; mais, dès les premiers jours de leur formation, on devrait les ouvrir, et ne point attendre qu'ils aient détruit l'os; car le malade est toujours en danger, non-seulement par rapport au pus qui séjourne, mais encore par rapport à d'autres accidens qui peuvent survenir, et rendre la maladie infiniment compliquée et mortelle. Lorsqu'on est assuré qu'il se forme un abcès dans le lieu désigné, je suis donc d'avis qu'on ouvre sur l'endroit douloureux. On y découvrira l'os, et on appliquera le trépan exfoliatif jusqu'à ce qu'on ait détruit la première table, et qu'on soit parvenu au diploé : s'il y a de la matière formée, elle s'évacuera; et, s'il n'y en a point, on aura beaucoup fait d'enlever la table externe : on gagnera tout le temps que le pus aurait été à la percer.

J'ai fait cette opération à peu près dans la circonstance que je viens de rapporter. Je la proposai, dans une consultation, pour un malade qui sentait depuis quinze jours une douleur sourde dans l'endroit que j'ai désigné; mais je trouvai d'abord de la contrariété de la part de quelques consultans, qui, malgré tout ce que je pouvais dire, n'étant pas convaincus, comme moi, de la nature du mal, ne pouvaient consentir qu'on fît une incision sur le crâne, dans un lieu où il n'y avait point d'enflure, où la douleur même n'était pas considérable, mais cependant où il y avait rougeur, et sous lequel le malade disait sentir une douleur sourde depuis douze ou quinze jours. Obligé, malgré moi, de temporiser, en continuant cependant le régime, les remèdes généraux et les topiques, les mêmes symptômes subsistèrent jusqu'au vingt-cinquième jour : je fis de nouveau la proposition d'ouvrir; on y consentit : j'opérai, et j'appliquai le perforatif sur l'os qui paraissait sain, à cela près d'une rougeur érysipélateuse dans l'étendue d'un quart d'écu. A peine eus-je usé la table externe qu'il sortit une sanie puante et séreuse; l'exfoliation se fit dans son temps; et le malade guérit. On peut juger par là combien j'ai épargné de douleurs au malade, et de combien j'ai abrégé sa guérison.

Le second phénomène qu'il s'agit d'expliquer est de savoir pourquoi on trouve un jour la fluctuation, et que le lendemain on ne la trouve plus. Cela n'arrive que lorsqu'on a négligé de faire l'opération dans le temps et de la manière que j'ai dit. Quand la matière a percé la table externe, c'est-à-dire dans le temps que les douleurs commencent d'être moins vives, on commence de sentir de la fluctuation, et on s'étonne de ce que le lendemain on ne l'aperçoit plus; ce qui vient de ce que la tumeur a été pressée soit par le bandage et les compresses, soit parce que le malade s'est couché du côté de sa tumeur, et que la compression, dans l'un

ou dans l'autre cas, a fait rentrer la matière sous le crâne ; il est si vrai que c'est cette compression qui la fait disparaître que, en touchant la tumeur comme pour y apercevoir la fluctuation, on est étonné que, l'instant après l'avoir sentie, pour peu qu'on appuie les doigts, on ne la sente plus. Veut-on encore s'assurer mieux de ce fait, c'est que, lorsqu'on cesse de la sentir, on n'a qu'à faire souffler le malade en lui serrant les narines, comme je l'ai dit ci-dessus : dans l'instant la tumeur se remplit de pus, et la fluctuation reparaît.

Il me reste à rendre raison pourquoi l'exfoliation paraît quelquefois se faire si promptement. Pour l'ordinaire l'exfoliation des os cariés est long-temps à se faire ; il y a même des cas, comme dans les os spongieux, où elle ne se ferait point si on ne détruisait la carie jusqu'à la partie saine de l'os soit par l'application des médicamens propres à la borner, soit par le cautère actuel, par la rugine, le trépan, la gouge et le maillet ; il y en a d'autres où non-seulement l'exfoliation se fait sans ces secours, mais où elle paraît se faire si promptement qu'elle étonne ceux qui n'en savent pas la cause. Pour rendre ce fait bien sensible aux élèves je vais faire quelques comparaisons entre l'altération des os et celle des chairs.

Il arrive souvent, dans la gangrène sèche, que des lambeaux considérables se séparent sans pourriture, c'est-à-dire que le vif chasse le mort ; de la même manière il y a des pièces d'os qui, ayant perdu la vie soit par contusion ou exposition à l'air, se séparent de l'os sain sans qu'il y ait de carie : j'ai vu quelquefois, à la suite d'un coup contondant sur le crâne, que non-seulement la table externe, mais l'interne et le diploé ensemble se sont séparés sans qu'il soit arrivé de carie ; de même qu'on a vu les doigts, un bras entier, les jambes même se séparer du corps sans pourriture. Il ne se fait point de suppuration dans ces membres parce que la circulation ne s'y fait plus ; et il ne se fait point de carie dans la pièce de l'os contus parce que le passage des fluides y est intercepté ; et alors les membres et les pièces d'os dont il s'agit se séparent, et tombent tout entières. Ces faits sont rares, mais ils ne sont pas moins arrivés.

Ces cas extraordinaires n'excluent point ceux qui arrivent ordinairement. Les fluides renfermés dans la partie qui a perdu la vie peuvent fermenter et se pourrir ; il est possible que quelques-uns des vaisseaux qui les contiennent se soient conservé quelque communication avec le tout. Soit par l'un, soit par l'autre, soit par tous les deux ensemble, il se peut faire suppuration et pourriture en quelque endroit du membre, qui est, pour ainsi dire, condamné à la mort ; de même il peut arriver carie dans le centre de l'os contus quoique cette pièce doive se séparer tout entière. Mais que le lecteur fasse attention que, dans le membre qui se perd et dans la pièce d'os qui doit se séparer, deux agens travaillent

en même temps à leur destruction : dans le membre l'un travaille à le séparer tout entier pendant que l'autre, je veux dire la pourriture, le détruit. Dans la pièce d'os la carie qui est dans le centre travaille à la destruction de cette pièce pendant que les causes de l'exfoliation agissent à la circonférence de l'endroit carié pour la séparer tout entière ; car l'exfoliation dont il s'agit n'est pas cette partie de l'os pourrie où est le carie ; c'est une véritable exfoliation qui se fait au-delà de la circonférence de cette pourriture. Ce qui se sépare a deux parties : l'une vermoulue, qui est l'endroit carié, et qui, réduite en poussière, sort chaque jour avec le pus ; et l'autre est solide, et la nature la sépare à la fin par feuillets ou d'une seule pièce.

Après tout ce que je viens de dire, il me semble qu'on doit concevoir pourquoi l'exfoliation paraît se faire si promptement. Pour rendre ce fait plus sensible je suppose un des abcès dont j'ai parlé ci-devant, particulièrement celui auquel l'exfoliation se fit quinze jours après l'ouverture ; et je dis que, comme les causes de la carie et de l'exfoliation agissent en même temps, et que ces causes ne se contrarient point dans leurs effets, il résulte que, quand on ouvre l'abcès, l'exfoliation peut être fort avancée : de manière que, si on ouvre l'abcès fort tard, on la trouve faite, ou du moins elle se fait, soit totalement ou en partie, peu de temps après l'ouverture : c'est ce que j'ai vu plusieurs fois, et ce qu'ont dû observer ceux qui ont traité de semblables maladies.

Les abcès dont j'ai parlé jusqu'ici n'occupaient qu'un seul os; mais, quand un bâton, une pierre ou une balle de mousquet ont porté sur une suture, deux ou trois os peuvent être affectés.

J'ai vu un coup de balle sur la suture qui joint l'os temporal avec l'occipital sans solution de continuité à la peau, qui, pendant un mois, avait été fort négligé : il était survenu des symptômes presque semblables à ceux des suppurations et caries dont j'ai parlé ci-dessus. Le malade sentait de vives douleurs; je fis une ouverture : il en sortit peu de pus, quoique les deux os fussent découverts, le long de la suture, de la longueur d'un pouce et de la largeur de quatre à cinq lignes. Dans le milieu de cette étendue il y avait un trou assez petit, par lequel était sortie le peu de matière que j'avais trouvée. Je l'agrandis ensuite avec la pointe d'une feuille de myrte, et alors il sortit une cuillerée de pus sanieux et puant. La carie avait commencé dans la suture, avait gagné le diploé des deux os, avait détruit la table interne, et le pus s'était répandu sur la dure-mère. Je ne fis point le trépan ; j'achevai d'agrandir le trou en rompant et renversant en dehors la table externe des deux os avec la petite extrémité d'une spatule dont je me servis comme d'un élévatoire. Le pus ayant une issue libre, je pansai le malade à l'ordinaire. Quinze ou vingt jours après l'exfoliation des deux portions d'os se fit, et la plaie fut fermée en quarante jours à compter de l'ouverture.

Par une cause bien différente j'ai vu arriver une carie presque semblable à celle dont je vient de parler. Un *talpa*, maladie que tout le monde connaît, qu'un homme de quarante ans portait depuis quinze ans à l'extrémité posté-

rieure de la suture sagittale, joignant la lambdoïde, s'était, depuis plus de six mois, terminé par suppuration; la tumeur avait causé en différens temps beaucoup de douleur, la fièvre même. Elle avait paru nombre de fois disposée à la suppuration, devenant rouge, douloureuse, causant de la fièvre; mais chaque fois un cataplasme de mie de pain et de lait appaisait ces accidens. Il n'en fut pas de même cette dernière fois : elle se termina véritablement par suppuration; ce ne fut qu'après y avoir appliqué pendant quinze jours des cataplasmes, et, pendant plus d'un mois, l'emplâtre de diachylon avec les gommes, qu'elle s'ouvrit sans opération : il n'en sortit spontanément que des matières sanieuses et très-fétides; mais, en la pressant, il en sortit des matières mêlées blanches et jaunes; car ces sortes d'apostèmes sont du genre des athérômes, stéatômes et méliceris. Je voulus faire une grande ouverture pour évacuer le tout; mais le malade, ne souffrant plus, n'y consentit point. En continuant les emplâtres l'ulcère se consolida; mais la tumeur subsista, et peu à peu, en sept ou huit mois, elle devint plus grosse qu'elle n'avait jamais été; elle s'enflamma, devint très-douloureuse, accompagnée de fièvre et d'insomnie; enfin, le malade ne voulant souffrir aucune opération, la peau tomba en gangrène; la tumeur s'ouvrit, et se vida. Je mis mon doigt dans l'ouverture, et je trouvai l'os découvert et inégal : comme cette inégalité était trop considérable pour n'être que celle que forment les sutures, je jugeai que l'os était carié, et qu'il fallait emporter tous les tégumens qui avaient formé ou servi d'enveloppe à la tumeur; ce que je fis sans causer beaucoup de douleur au malade, parce que plus de la moitié de ces tégumens étaient tombés en pourriture. Les ayant coupés au niveau de la peau qui couvre l'os, je touchai à nu la carie, et, grattant avec l'ongle, j'enlevai, jusqu'à la table interne, tout ce que je pus de ce qui était vermoulu et toutes les mauvaises chairs, tant celles que l'on nomme fongueuses, qui se forment dans la carie même ou sur les bords, que celles que je soupçonnais être le reste du kyste. Je pansai l'ulcère avec la charpie sèche; le lendemain je me servis de la rugine pour emporter le reste de la carie jusques et compris même une portion de l'os sain, ménageant cependant la table interne. L'ulcère suppura, se mondifia : il se forma des chairs fermes, grenues, et telles qu'il convient pour former une bonne cicatrice, qui fut pourtant plus d'un mois avant que d'être parfaite.

Il n'arrive pas toujours que de pareilles caries se terminent si avantageusement, surtout quand elles sont négligées par un chirurgien timide ou par un malade désobéissant. Ils s'autorisent mutuellemeut à rejeter un avis salutaire.

Un gentilhomme de Picardie étant venu à Paris pour quelques affaires, la veille de son départ pour s'en retourner, se ressouvenant qu'il était malade, vint chez moi pour me consulter sur sa maladie. Il était avec un chirurgien qui le pansait depuis long-temps, et qu'il avait amené avec lui pour le soigner dans la route. Depuis un mois qu'ils étaient dans cette ville ils n'avaient consulté personne. Il s'agissait d'un *talpa*, que le gentilhomme portait depuis bien des années. Jamais gangrène ni carie n'avait frappé mon odorat si désagréablement que l'ulcère qui en était résulté : il était de la largeur d'un gros écu, placé sur la partie moyenne de l'os occipital, vis-à-vis l'éminence cruciale qui sépare les quatre fosses de la surface interne de cet os, dans lesquelles sont logés les deux lobes postérieurs du cerveau et ceux du

cervelet. La circonférence de cet ulcère était bordée de chairs fongueuses, puantes, noires et saigneuses; et le milieu était formé par une carie très-profonde, qui attaquait l'os dans son endroit le plus épais. Je proposai d'emporter tous les bords, de ruginer l'os, et faire autres opérations que je croyais convenables : le malade se récria presque aussi haut que s'il eût été dans l'opération même, et le chirurgien, de son côté, remit promptement l'emplâtre, m'assurant qu'il avait déjà attiré bien des petits os, et que, en en continuant l'usage, il attirerait le tout, et guérirait son malade. Lorsque je vis que la raison n'était pas une monnaie qui eût cours chez ces gens-là, je me tus pour m'en délivrer. Quelque temps après un des amis du malade me dit qu'il était mort d'apoplexie. Pour en chercher la cause on n'ira pas bien loin.

Cette histoire ne mériterait pas d'être racontée si elle ne m'avait donné occasion de faire les réflexions suivantes : — je ne m'étonne pas de la confiance que certains malades ont pour leur chirurgien; mais je ne puis concevoir celle qu'avait ce gentilhomme pour le sien, qui avait laissé tomber en gangrène une tumeur qui, soignée par le moindre apprenti, eût eu des suites moins fâcheuses. Ne pas connaître une carie que sa mauvaise manœuvre avait occasionée ; attribuer à l'extraction faite par son emplâtre la sortie des petites pièces d'os qui se trouvent dans toutes les caries où l'os est vermoulu ; assurer que son emplâtre enlèvera le reste des os, et que le malade sera guéri ; il me semble entendre ce charlatan qui prône et distribue un emplâtre avec lequel il prétend attirer les balles qui sont perdues dans les membranes, et même dans les cavités du ventre et de la poitrine ; mais ce qui m'étonne c'est que, malgré l'absurdité de ces prétentions, il y ait des gens d'esprit assez crédules pour y ajouter foi. La plupart, prévenus en faveur d'un remède, ne se donnent pas la peine d'examiner et d'approfondir les faits, ne veulent pas même être détrompés par les gens de l'art ; ils répondent toujours : *J'ai vu*, lorsqu'ils devraient dire : *J'ai cru voir*. J'en pourrais citer mille exemples sur différens sujets; mais en voici un sur celui que nous traitons actuellement :

M.***, attaqué d'une tumeur au-dessus de l'apophyse mastoïde, qui était peu élevée, mais fort étendue du côté de l'os occipital, à laquelle cette apophyse se joint par suture, était entre les mains d'une dame de charité, laquelle lui promettait guérison par le moyen d'un emplâtre dont elle faisait des cures sans nombre, à ce qu'elle disait. M.*** avait été témoin d'une de ces cures sur une femme qui avait une tumeur au cou, que l'emplâtre avait fait suppurer, percer, et vider sans faire ouverture, et qui fut guérie en un mois de temps : témoin d'une pareille cure, qui n'étonne que les ignorans, il s'était déterminé à se mettre entre les mains de ladite dame. Depuis plus de deux mois qu'il se servait de l'emplâtre, et qu'il souffrait considérablement, sa tumeur s'était élevée, et restait toujours dure : il perdait quelquefois patience, mais la dame le rassurait. Il m'envoya prier de le voir. J'examinai sa tumeur, que je crus être une exostose vérolique. Cet examen se fit en présence de sept ou huit personnes, hommes et femmes; ce qui m'empêcha de dire tout ce que

je pensais. J'annonçai pourtant que les os étaient gâtés, et qu'il fallait faire l'ouverture; sur quoi plusieurs des assistans, et surtout les dames, s'écrièrent qu'il fallait envoyer chercher l'emplâtre d'un militaire, qui avait la vertu de fondre les os, et même, quand ils ne se peuvent pas fondre, de les séparer, et les faire tomber en esquille.

Que peut-on répondre à de pareilles propositions? Je me retirai sans rien dire; mais un ami du malade, qui était présent à la consultation, s'aperçut, par mon silence, que je n'étais pas content. Il vint me trouver; et, comme je le connaissais pour ami intime du malade, je ne fis point difficulté de lui déclarer que la tumeur dont il s'agissait était une exostose vérolique, et que, si on ne mettait pas incessamment le malade dans les remèdes, il périrait misérablement. Il rendit compte au malade de notre conversation, lequel l'assura que je me trompais par des raisons qu'il lui dit, et que je dirai ci-après. Le sentiment des dames prévalut : l'emplâtre du militaire fut mis en usage. Il survint au malade des pesanteurs de tête, perte de mémoire, absence d'esprit, un assoupissement si considérable qu'il dormait en mangeant sa soupe; une tumeur parut au milieu du front, qui s'étendait jusqu'à la racine du nez; l'intérieur de cette partie se gonfla; le malade, croyant avoir le nez morveux, se mouchait à tout moment, avait quelquefois peine à respirer par les narines, ce qu'il attribuait à un enchifrenement qu'il disait lui avoir pris en se promenant dans son jardin. La première tumeur augmentait plutôt que de diminuer; enfin son ami, s'étant aperçu que, dans la conversation, il déraisonnait, l'engagea de me voir en particulier pour que nous pussions conférer librement.

Je touchai d'abord sa première tumeur, qui était augmentée considérablement, mais n'avait point changé de nature, toujours dure, et sans aucune disposition à suppurer; j'examinai son front et ses narines; et il me raconta comme il put (car il balbutiait) tout ce qui s'était passé depuis quarante jours qu'il se servait de l'emplâtre du militaire. Le tout bien considéré, je lui assurai qu'il avait la vérole, et que ses tumeurs étaient des exostoses véroliques; ce qu'il ne voulait pas croire parce qu'il avait été traité de cette maladie par un habile homme, qu'il ne me nomma pas. Au récit du traitement qu'on lui avait fait je reconnus qu'on l'avait traité par extinction; et, lui ayant persuadé que cette manière de traiter la vérole était incertaine et fautive, il se mit entre mes mains. Je lui fis le traitement ordinaire : aux premières frictions les douleurs cessèrent; au huitième jour de salivation sa première tumeur s'était abaissée considérablement; la tumeur du front et le gonflement des narines étaient presque entièrement dissipés; la tête était dégagée, et toutes les fonctions animales rétablies. Environ le vingtième jour de la salivation je touchai la première tumeur, et je sentis une crépitation qui me fit juger que l'exfoliation pouvait être faite : je crus devoir l'ouvrir, et le malade y consentit. Je trouvai effectivement deux pièces d'os séparées, l'une appartenant à l'os occipital, et l'autre à l'os des tempes : celle de l'os occipital avait toute l'épaisseur de l'os; les deux tables et le diploé se tenaient ensemble; mais la pièce séparée de l'os des tempes n'était que la table externe, sous laquelle je trouvai une carie pénétrante dans la partie spongieuse de l'apophyse mastoïde; je la détruisis par les moyens ordinaires. Ce malade guérit parfaitement; il serait mort infailliblement, comme plusieurs à qui l'on n'a pu persuader qu'ils avaient la vérole, soit par honte d'avouer la cause de leurs maux, soit parce qu'ils étaient obsédés par des charlatans qui s'étaient emparés de leur confiance.

J'ai ouvert des cadavres des gens morts de pareille maladie :

aux uns j'ai trouvé les apophyses mastoïdes et pierreuses entièrement détruites par la carie ; aux autres, tout l'intérieur du nez, les lames spongieuses, l'os cribleux, l'os planum, les os du palais, le vomer et même la base de l'os sphénoïde ; dans d'autres, la mâchoire inférieure tombée tout entière ou en partie, les joues, les lèvres mangées, la langue sortie au dehors, ne pouvant être contenue dans la bouche, qui, pour ainsi dire, n'existait plus.

§ VI.

Des Gouêtres et des Loupes.

A la partie antérieure de la gorge il se forme des tumeurs que je distinguerai seulement en celles qui suppurent presque toujours, et en celles qui ne suppurent point ordinairement, mais qui peuvent suppurer. Parmi les premières les unes suppurent promptement, comme sont les abcès phlegmoneux, et leur suppuration est louable ; d'autres sont plus long-temps à se terminer par suppuration, et leur pus est ordinairement de mauvaise qualité. Pour ouvrir celles qui se terminent par suppuration on observe les règles générales, qui sont d'ouvrir dans le lieu où la fluctuation est le plus apparente, à l'endroit le plus déclive, et d'éviter de couper les gros vaisseaux et autres parties respectables ; j'ajouterai que, dans l'ouverture de ceux-ci, quand le foyer de l'abcès est sous le muscle peaucier, on n'est pas restreint à suivre scrupuleusement la direction de ses fibres ; car, s'il y a quelques brides à détruire, ou qu'on veuille se procurer une plus grande ouverture, on est obligé de couper quelques-unes des fibres de ce muscle transversalement ; mais il faut éviter de couper la jugulaire externe ou quelques-unes de ses grosses branches.

A l'égard de ceux auxquels la suppuration est lente à se former, il faut différer d'en faire l'ouverture jusqu'à ce que leurs duretés soient dissipées ou considérablement diminuées. L'expérience nous apprend que, quand on ouvre trop tôt ces sortes d'apostèmes, les duretés subsistent, et qu'au contraire, en différant de faire l'ouverture, la matière, en se formant, les amollit ; et c'est dans cette circonstance qu'on peut dire véritablement que le pus fait le pus ; la même expérience nous apprend aussi que la consolidation de l'ulcère est plus prompte et plus facile quand, avant d'ouvrir, on a attendu le degré de maturité convenable ; au lieu que, quand on ouvre un apostème dont le fond ou la circonférence sont encore durs, les pansemens sont douloureux ; il croît de mauvaises chairs ; la suppuration n'est point louable, et souvent ce qui était dur s'endurcit davantage ; l'ulcère devient fistuleux, carcinomateux, ou de quelque autre mauvais caractère. A l'égard de celles qui ne suppurent point, elles exigent d'autres opérations dont nous allons parler.

Les loupes sont du genre des tumeurs qui ne suppurent pas ordinairement. Il y en a dont la base est fort large; d'autres qui ont une base étroite ou un pédicule ; il y en a de dures, de molles, d'adhérentes, de détachées, de mobiles, de charnues, de variqueuses, de glanduleuses, de graisseuses, qui, n'ayant pu être dissipées par l'application des topiques, exigent qu'on en fasse l'extirpation. Je ne me restreindrai pas à celles qui attaquent le cou ; mais elles feront mon principal objet; et, si j'entame quelque discours sur les loupes des autres parties, qu'on ne le regarde pas comme une digression inutile : j'y serai obligé quelquefois pour mieux me faire entendre. De plus, comme je vais parler des loupes en général, j'éviterai beaucoup de répétitions lorsqu'il s'agira de l'extirpation des loupes de quelque autre partie.

Quand la loupe qu'on veut extirper n'est adhérente ni à la peau qui la couvre ni aux parties sur lesquelles sa base est appuyée, il faut conserver beaucoup de peau, et tout s'il est possible ; car il y a telle loupe que, si l'on emportait avec elle toute la peau qui la recouvre, on ferait une plaie d'une étendue immense ; au lieu qu'il faut que, l'opération étant faite, la plaie soit plus petite que la base de la tumeur que l'on a emportée ; à quoi on ne peut parfaitement réussir que lorsque la peau est mobile : alors, ayant fait sur la tumeur une incision, jusqu'au kyste, assez grande pour y passer les doigts, on détache la peau d'avec le kyste dans toute sa circonférence; on alonge la première incision jusqu'à ce qu'elle soit assez grande pour donner la facilité de détacher la base de la loupe des parties sur lesquelles elle est appuyée, et la faire passer ensuite tout entière ou en partie par cette incision. C'est le moyen d'emporter entièrement la tumeur et son kyste, ce qui est essentiel ; car, pour peu qu'il reste de ce kyste, on court risque de voir renaître une seconde loupe quelquefois plus fâcheuse que la première.

Par cette manière d'opérer on conserve toute la peau ; et, en la rapprochant et la maintenant doucement dans cette situation par des compresses et un bandage convenable, elle se réunit promptement et aussi facilement que dans une plaie simple. Mais on n'opère pas toujours sur des loupes sans adhérences; il y en a qui ont des attaches si fortes avec la peau qu'on ne peut les extirper sans emporter la peau même. Avant d'aller plus loin il est bon de faire comprendre aux jeunes chirurgiens ce que nous entendons par adhérence, et quelle en est la cause. Toutes les parties du corps sont liées les unes aux autres par le tissu cellulaire, et les loupes que je dis n'être point adhérentes sont attachées par ce lien commun à la peau et aux parties sur lesquelles leur base est appuyée. Ce n'est donc point de cette adhérence dont je veux parler. L'autre est bien plus forte, et les doigts ne suffisent point pour la séparer. La première est naturelle, et la seconde est causée par les inflammations qui sont survenues et se

sont dissipées nombre de fois pendant le long cours de la maladie, ainsi que je l'ai fait remarquer en différens endroits de cet ouvrage.

Mais, comme quelquefois cette adhérence de la peau ne règne pas dans toute l'étendue de la tumeur, on fait en sorte de couper de manière à conserver de la peau ce qui n'est point adhérent, et laisser la pièce adhérente attachée à la tumeur; on détache seulement avec les doigts toute la peau qui n'est point adhérente : on se procure la facilité de détacher de même la base de la tumeur ; on la tire à soi pour la faire passer par la plaie, et l'extirper avec la portion de peau adhérente qu'on y avait laissée.

Quand la peau est adhérente dans toute l'étendue de la loupe, on fait une incision circulaire qui comprend toute la tumeur ou une grande partie; on porte le doigt sous sa base; et, si, sous cette base, il n'y a point d'adhérence, on la détache, comme on a fait dans les deux cas précédens; mais, si cette base est adhérente, comme les doigts ne peuvent point opérer cette séparation, on se sert du bistouri, et on achève d'extirper la tumeur avec la peau qu'on y a laissée. En séparant cette base avec le bistouri il ne faut rien laisser de ce qui faisait l'adhérence ; il vaut mieux emporter une portion de la partie saine ; et, comme tout cela ne se fait point sans effusion de sang, il faut opérer avec célérité pour l'arrêter promptement ; ce qui se fait par l'une des trois manières que nous avons proposées dans le chapitre des Plaies.

Il y a des praticiens qui entament ces tumeurs, et les détruisent avec le caustique ; mais leur pratique est bien plus cruelle que les opérations que nous venons de décrire. La première application de leurs caustiques fait souffrir, pendant quatre ou cinq heures, des douleurs infiniment plus vives que celles que cause l'instrument tranchant; encore, si les souffrances se bornaient là, et que la loupe fût totalement emportée, on pourrait se consoler ; mais la tumeur n'est qu'entamée, il faut que l'escharre tombe; on fait ensuite une seconde application du caustique sur l'endroit d'où l'escharre s'est séparée, et cette seconde application, plus douloureuse que la première, est suivie d'un grand nombre d'autres applications encore plus douloureuses, et qui chacune durent si long-temps que la plupart des malades perdent enfin patience, et abandonnent cette cruelle manière d'opérer.

Les loupes qui sont dures, squirrheuses et douloureuses doivent être emportées de bonne heure, parce qu'elles deviennent carcinomateuses ou cancéreuses. Pour peu que, dans ces loupes, la peau paraisse altérée, je l'emporte toujours avec la tumeur, parce que j'ai vu quelquefois que, quand on la laisse, elle devient dure, douloureuse, s'enflamme, et qu'il en résulte un ulcère de difficile consolidation.

Les loupes molles sont presque toujours graisseuses. J'en ai trouvé

qui étaient rondes, oblongues et très-mobiles ; ayant ouvert la peau dans toute leur longueur, je les ai trouvées faciles à séparer avec le doigt, et lisses comme si tous les vaisseaux sécréteurs n'avaient choisi qu'une seule vésicule pour y déposer la graisse, qui était plus ferme qu'ailleurs; je les ai emportées presque sans effusion de sang, et la plaie s'est guérie très-facilement. D'autres loupes graisseuses ne sont point si mobiles ni si bien circonscrites. De l'endroit le plus éminent, où elles paraissent un peu plus fermes que celles dont je viens de parler, jusqu'à l'endroit du membre que l'on peut regarder comme sain, cette fermeté que l'on sent au centre va toujours en diminuant; de sorte qu'on n'aperçoit presque pas où sont les bornes de la tumeur : c'est dans cet endroit qu'il faut couper. On ne peut pas conserver la peau, comme dans l'autre espèce de loupe, parce que la graisse y est adhérente dans toute son étendue, et que, si on voulait la séparer, outre que cette opération serait infiniment longue et douloureuse, elle deviendrait inutile, parce que la peau serait si mince qu'elle tomberait en gangrène; il est vrai que, en y laissant de la graisse pour la rendre plus épaisse, l'opération serait plus facile; mais les suppurations de pareilles graisses sont vicieuses : il s'élève de l'ulcère des chairs fongueuses ou des champignons durs et d'une sensibilité si grande que l'ulcère dégénère en carcinome. J'ai été obligé souvent de les emporter en y comprenant beaucoup de la partie saine, et d'en couper à plusieurs reprises, parce que j'avais ménagé mal à propos la première fois quelques endroits qui me paraissaient fort sains.

Ce que je viens de dire n'étonnera point ceux qui auront observé, comme moi, que, quand les tumeurs graisseuses sont négligées de la part des malades, elles deviennent cancéreuses; il arrive souvent qu'ils les négligent parce qu'elles existent long-temps sans leur causer la moindre douleur; elles grossissent lentement, et même, parvenues à une grosseur énorme, elles n'incommodent le malade que par leurs poids tant qu'elles ne sont point entamées; mais, quand elles s'ulcèrent d'elles-mêmes ou par accident, elles dégénèrent souvent en un carcinome qui oblige d'emporter l'ulcère et toute la tumeur; et, si, en faisant cette opération, on ne coupe pas bien avant dans la partie saine, et qu'on laisse quelque portion de graisse suspecte, l'ulcère suppure bien d'abord, mais il devient ensuite cancéreux. Pour prévenir ce fâcheux état il faut donc, dans l'opération, couper plutôt plus que moins; et encore ne réussit-on pas toujours, car j'ai vu de ces loupes, au bras et à la jambe, pour lesquelles on a été obligé d'amputer le membre après y avoir fait deux ou trois opérations infructueuses. Le caractère que prennent ces ulcères est étonnant : je ne crois pas que nous ayons un assez grand nombre d'observations pour entreprendre d'en donner l'explication.

J'ai vu quelques-unes des loupes que l'on appelle charnues, dont l'ulcère, après l'extirpation, s'est terminé à peu près de même; mais je n'ai pu m'empêcher de croire que cela n'arrivait que parce qu'on avait laissé quelques portions affectées du même vice. Ces loupes prétendues charnues sont quelquefois pleines d'une substance qui paraît semblable à un ris de veau.

La première que j'ai vue s'étendait depuis l'oreille le long du muscle sterno-mastoïdien jusqu'au bout antérieur de la clavicule : elle avait la grosseur et la forme d'un concombre. Une femme de Courbevoie, village près Paris, la portait ; elle était venue voir M. Le Gendre, chirurgien très-expert, qui lui ordonna quelques cataplasmes pour la disposer à l'opération, qu'il promit de lui aller faire dans son village ; mais, ayant été nommé par Louis XIV pour être le premier chirurgien de son petit-fils le roi d'Espagne, il légua tous les malades qu'il avait alors à ses confrères : la femme dont je parle fut une de celles dont il me chargea. Etant allé à Courbevoie pour la voir, je trouvai qu'un chirurgien d'une compagnie de gardes-suisses s'en était emparé. Ce chirurgien promettait de la guérir sans opération ; il demeurait dans le même village ; il voulut bien cependant me faire voir la tumeur, sur laquelle il avait appliqué un emplâtre fondant, dont la malade s'accommodait mieux que des cataplasmes ordonnés par M. Le Gendre, qui l'empêchaient d'aller aux champs. Cependant mes discours plurent à la malade, et ne déplurent point au chirurgien, parce que je ne désapprouvai pas le dessein qu'il avait de fondre la tumeur, ni l'emplâtre qu'il employait pour y parvenir. Six semaines s'étaient écoulées, et je ne songeais plus à cette malade, lorsque le chirurgien vint me prier de l'aller voir : sa tumeur était considérablement augmentée, et, sur le sommet, il y avait une place, de la grandeur d'un liard, mollette et d'un rouge brun, où on apercevait une fluctuation sensible, qui n'était pas profonde, et n'annonçait pas un fluide abondant ; car, pour peu qu'on pressât cet endroit, le fluide s'écartant à droite ou à gauche, on sentait un corps dur : ce qui me fit juger que la suppuration ne s'était point faite dans le corps de la tumeur, mais à la circonférence. Pour ne point inquiéter la malade je me contentai de dire que, en continuant l'usage de l'emplâtre, la tumeur se percerait dans ce lieu, et qu'alors on jugerait de ce qu'il y aurait à faire. Etant sorti, j'annonçai au chirurgien que la tumeur percerait bientôt parce que cet endroit de la peau rouge brun tomberait en pourriture ; que, l'escharre commençant à se séparer, il sortirait du pus, mais en petite quantité, parce que la suppuration ne s'était faite que dans les graisses, et que, après la séparation totale de l'escharre, il resterait une ouverture assez grande pour l'écoulement du pus, mais qui ne suffirait pas pour extirper la tumeur ; qu'alors il faudrait ouvrir haut et bas pour découvrir le corps de la loupe ; qu'on en détruirait les adhérences, et qu'on l'extirperait. Mais, comme il n'avait pas perdu tout-à-fait l'espérance de fondre la tumeur, mon discours ne lui fit pas beaucoup d'impression ; et, quoique les choses que je lui avais prédites fussent arrivées, il n'espéra pas moins, parce que, après l'évacuation du pus, tout le voisinage s'étant dégonflé, la tumeur lui parut être fondue de moitié.

Lui et la malade, qui se sentait soulagée, criaient *victoire;* mais, peu de temps après, le corps charnu ou glanduleux commença de paraître à l'ouverture, s'y engagea, et peu à peu il en sortit une si grande quantité au dehors qu'elle y forma la tête d'un champignon large comme la main. L'ouverture

étant bouchée, le pus cessa de couler; le cou se gonfla; la douleur et la fièvre, qui jusqu'alors avaient été médiocres, furent si considérables que la malade et le chirurgien, alarmés, me demandèrent. Je commençai par faire lier le champignon, qui se trouva si tendre que la ligature le coupa : il ne sortit point de sang; mais le pus, qui avait été retenu pendant trois ou quatre jours, sortit en abondance. Je ne pus point encore obtenir que l'on ouvrît. J'examinai la pièce emportée, qui était blanche, et qui, par sa conformation extérieure, ressemblait parfaitement à un ris de veau, à la consistance près, qui était beaucoup plus molle. A peine fus-je parti pour m'en retourner à Paris qu'il survint à la malade une hémorrhagie qui jeta le pauvre chirurgien suisse dans un terrible embarras. En effet il appliqua trois appareils, en cinq ou six heures de temps, qui furent tout pénétrés de sang. L'hémorrhagie cessa plutôt par la faiblesse de la malade que par l'appareil. Lorsqu'on le leva, au bout de trois jours, il ne sortit ni sang ni pus; mais la tumeur était rouge, douloureuse et enflammée. On vint m'avertir de ce qui s'était passé, et me prier de venir pour faire ce que je jugerais nécessaire. J'y allai, muni de tout ce qui pouvait m'être utile pour arrêter le sang au cas que je fisse l'opération que j'avais projetée. J'ouvris haut et bas; je tirai nombre de caillots de sang qui s'étaient introduits dans le vide d'où ci-devant était sorti le pus. La portion de cette tumeur qui avait été coupée par la ligature, et de laquelle était sorti le sang, était d'un rouge brun; le reste était d'un rouge pâle. Je la détachai avec les doigts jusqu'à ce que j'eusse trouvé l'endroit adhérent au pédicule, lequel était fort court, avait un demi-travers de doigt d'épaisseur, et régnait sous la tumeur de la longueur de deux pouces. Cette étendue ne permettant pas de tout comprendre dans une seule ligature, je passai un double cordon de fil dans le milieu du pédicule; je séparai ce cordon en deux, et je fis deux ligatures; je coupai une bonne partie du corps glanduleux, qui était de même nature que le champignon; je n'en laissai qu'autant qu'il fallait pour retenir les ligatures et les empêcher de glisser. Je mis une compresse étroite dans toute la longueur pour que les fils des ligatures ne se confondissent point avec la charpie que je mis par-dessus; le tout fut soutenu par d'autres compresses simples et par un bandage contentif. Il n'y eut point d'hémorrhagie; cinq ou six jours après le reste de la tumeur tomba avec les ligatures; enfin des pansemens simples et doux conduisirent la malade à parfaite guérison.

Je ne rapporte cette longue histoire que pour que le lecteur puisse comparer la mauvaise pratique avec la bonne; car on ne peut pas nier que cette pauvre femme n'ait couru le danger de mourir soit de gangrène, soit d'hémorrhagie, mais principalement de cette dernière, sur laquelle nous allons faire quelques réflexions.

Pourquoi l'hémorrhagie ne parut-elle pas dans l'instant même que la ligature eut coupé le pédicule du champignon? Ce fut sans doute parce que le sang, arrêté depuis quelques jours dans les petits vaisseaux, s'y était coagulé; mais, ces vaisseaux ayant été coupés par la ligature, ces caillots, trop faibles alors, ont été chassés par l'impulsion du sang, d'où s'ensuivit l'hémorrhagie. Il est vrai qu'on la pouvait prévoir, et la prévenir en mettant quelques tampons de charpie trempés dans l'eau styptique, et que, ne l'ayant pas fait, je fus de moitié de faute avec le chirurgien; faute de laquelle je suis

excusable ; car le chagrin que j'avais de voir préférer une méthode si absurde m'empêcha d'y réfléchir. Ce fut cependant cette faute qui occasiona la guérison ; car, sans l'hémorrhagie et les accidens qui suivirent, jamais la malade ni ses parens n'eussent consenti à l'opération décisive que je lui fis.

Dans tout ce que j'ai dit il ne paraît pas que la tumeur dont il s'agit fût enkystée. Quand la suppuration gangréneuse se fit jour au dehors, et qu'une partie de la tumeur sortit, et forma peu à peu un champignon sur la peau, on ne s'aperçut point du kyste, ni même quand la ligature coupa le pédicule de ce champignon. Enfin, lorsque j'incisai haut et bas pour détacher la tumeur et la lier, je n'aperçus rien qui pût me faire croire que cette tumeur fût enkystée. Je ne puis cependant m'empêcher de penser que, dans les premiers temps, cette tumeur avait un kyste, lequel avait été détruit par la suppuration gangréneuse ; car, après avoir fait mes incisions, je portai mon doigt tout autour de la tumeur, comme dans un vide ; et, en approchant du pédicule, je sentis plus de résistance, ce qui ne m'empêcha pas de détacher la tumeur jusqu'au pédicule, où, trouvant une résistance invincible, je me déterminai à faire les deux ligatures. De tout cela je conclus que cette tumeur, dans son commencement, pouvait être enkystée ; que, dans les endroits où je passais mon doigt avec facilité, le kyste avait été pourri et détruit par la suppuration gangréneuse ; et que, dans toute sa base jusqu'au pédicule, je ne trouvais de la résistance que parce que, dans cette partie, le kyste s'y était conservé. Ce que je dis est confirmé par plusieurs observations que je rapporterai ci-après.

Quand on veut extirper une tumeur il n'est pas indifférent de savoir si elle est enkystée. Pour facilité de faire l'extirpation il est très-avantageux qu'elle le soit ; mais une chose plus essentielle à savoir, et qu'on ne reconnaît parfaitement que dans le temps même qu'on opère, c'est l'adhérence ou la non adhérence. Les tumeurs enkystées dont le kyste n'est point adhérent aux parties voisines s'extirpent facilement, parce que, comme je l'ai dit ci-dessus, quand on a coupé la peau et la graisse jusqu'au kyste et dans toute l'étendue de la tumeur, en passant le doigt entre le kyste et les graisses, on le détache facilement, ne tenant que par le tissu cellulaire, qui fait la liaison naturelle de toutes nos parties ; mais, quand le kyste est adhérent à la graisse, ceux qui ont vu faire ou fait eux-mêmes cette opération, dans le cas où le kyste n'est point adhérent, peuvent se tromper après leur première incision : ne trouvant pas la facilité de passer leur doigt entre la graisse et le kyste, et croyant n'avoir pas coupé assez avant, ils coupent le kyste sans le savoir : or, s'il n'y a point d'adhérence de la tumeur avec le kyste, ils trouvent alors la facilité de passer leur doigt ; ils croient n'être arrivés qu'au kyste : ils détachent la tumeur, et l'extirpent. On fait ordinairement

cette extirpation sans effusion de sang; mais on laisse le kyste : ce qui expose à nombre d'accidens fâcheux, dont le moindre est un ulcère de difficile consolidation. Souvent il arrive hypersarcose, et les chairs deviennent dures, saigneuses, douloureuses, et forment un ulcère carcinomateux, que l'on ne peut guérir parce que, pour l'ordinaire, l'extirpation est impraticable.

Il suit de là que, quand même la tumeur serait adhérente à son kyste, pourvu que le kyste ne le soit point aux parties voisines, l'extirpation se fait avec facilité; et que, quand le kyste est adhérent à la peau, on doit emporter toute la partie de la peau qui est adhérente au kyste : ainsi, pourvu que la tumeur ne soit point adhérente par sa base, on n'aura point de difficulté à l'emporter. Mais, lorsque la base est adhérente, il faut emporter avec la tumeur beaucoup de parties auxquelles elle est adhérente; et, comme il peut se rencontrer des circonstances qui rendent cette manière d'opérer laborieuse, infructueuse et même mortelle, bien des gens n'osent l'entreprendre : ils abandonnent les malades à la nature : la putréfaction qui y survient les guérit quelquefois; mais ces cas sont rares, ne font point loi; et le chirurgien habile ne doit les attendre que lorsque les circonstances qui l'empêchent d'agir sont absolument insurmontables.

Ces circonstances dépendent particulièrement de la situation de la tumeur, de sa nature et de celle des parties auxquelles la base de la tumeur est adhérente. Une tumeur placée sur le passage des gros vaisseaux, dans laquelle ces vaisseaux sont ou peuvent être compris, doit retenir le chirurgien même le plus hardi s'il ne peut pas suspendre le passage du sang dans ces vaisseaux pendant qu'il opère, et en arrêter l'effusion après avoir opéré. J'en vais donner un exemple, dussé-je pour un moment m'écarter de mon sujet :

Une loupe, dans le pli de l'avant-bras, était devenue grosse comme la tête d'un enfant par la négligence du malade, qui, dans les commencemens, n'avait point consenti à l'opération que d'habiles gens lui avaient proposée : se voyant forcé d'y avoir recours par de vives douleurs et l'impuissance de mouvoir son bras, il consulta plusieurs chirurgiens de sa province, qui tous conclurent que l'on ne pouvait point faire l'extirpation de sa tumeur, et que, pour lui conserver la vie, on serait obligé de lui amputer le bras au-dessous du coude. Il vint à Paris pour être jugé en dernier ressort : il trouva les sentimens partagés, et suivit le mien, qui était d'emporter la tumeur, mais d'avoir un appareil tout prêt pour lui couper le bras au cas que les circonstances ne fussent pas favorables pour le lui conserver. Tout étant prêt pour cette opération, je mis mon tourniquet le plus haut qu'il fut possible afin qu'il pût me servir non-seulement à l'opération que je projetais de faire à la loupe, mais pour me donner l'espace convenable à l'amputation du bras au cas que je ne pusse pas réussir à l'extirpation de la loupe. Ayant fait une incision cruciale à la peau et à la graisse, je séparai facilement les quatre lambeaux d'avec le kyste jusqu'à la base de la tumeur; j'en détachai même un peu par-dessous le côté extérieur : m'étant aperçu que la difficulté d'en faire autant du côté

interne venait de ce que l'aponévrose du biceps n'était point coupée, je l'incisai transversalement : alors je passai mon doigt sous la tumeur, plus avant de ce côté-là que je n'avais fait de l'autre. Elle était appuyée sur la partie antérieure du cubitus. Mon doigt étant dans ce lieu, je fis lâcher le tourniquet, et je sentis le battement de l'artère cubitale, non pas immédiatement, car elle était enveloppée dans la tumeur; je coupai le kyste et la tumeur dans toute sa longueur; puis, avec le doigt, j'essayai de détacher l'artère en déchirant la tumeur, faisant de temps à autre lâcher le tourniquet pour reconnaître où j'en étais; je cessai bientôt cette manœuvre lorsque j'aperçus le sang sortir en arrosoir : je cherchai hors du kyste, mais leplus près qu'il me fut possible, le trou de cette artère, et je la liai. Je fis lâcher le tourniquet, que je fis resserrer sur-le-champ parce que le sang ne donnait plus, et que je voulais promptement achever cette opération, qui n'avait déjà que trop duré. Pour cet effet je passai mon doigt à l'extérieur du kyste du côté du radius; je le détachai, dans sa partie supérieure, du tendon du biceps jusqu'à la ligature, au-dessous de laquelle je passai un bistouri courbe; je coupai ce bout supérieur de la tumeur, et continuai de séparer le kyste jusqu'à son extrémité inférieure, trouvant de temps en temps quelques vaisseaux, branches de nerfs ou filets tendineux que je coupais, ne pouvant les détruire avec le doigt. Etant parvenu à l'extrémité inférieure, à l'endroit où sortait l'artère à laquelle la tumeur tenait encore, je fis une ligature semblable à la première, et, d'un coup de bistouri, j'enlevai la tumeur. Je lâchai le tourniquet, que je n'ôtai pas; et, comme il ne sortait du sang que par de petits vaisseaux, je l'arrêtai avec l'eau alumineuse, et je remplis la plaie de charpie sèche. Des compresses et un bandage médiocrement serré achevèrent l'ouvrage, qui, quoique fait avec toute la célérité possible, me parut long, et encore plus au malade.

Quoiqu'il eût perdu un peu de sang, il fut saigné quatre fois avant la levée du premier appareil, qui fut faite quarante-huit heures après l'opération. Cet appareil se leva facilement, et sans causer aucune douleur; cette plaie fut pansée selon l'art pendant six semaines, et le malade fut guéri.

Pourquoi donc les chirurgiens qui avaient vu le malade n'avaient-ils point osé faire cette extirpation? car la tumeur n'était point placée dans un lieu inaccessible, et elle n'était point d'un mauvais caractère. C'était donc la crainte de l'hémorrhagie qui les retenait; c'est donc là cet obstacle qu'ils croyaient insurmontable, et que j'ai surmonté sans qu'on puisse m'accuser de hardiesse ou de témérité.

On n'est jamais téméraire en faisant une opération dans laquelle on court risque de couper les gros vaisseaux quand, pendant l'opération, on peut suspendre le passage du sang dans ces vaisseaux, et en arrêter l'effusion après avoir opéré. Or le tourniquet, surtout celui que j'ai inventé, est l'instrument le plus commode de tous ceux qu'on peut mettre en usage pour cette opération : il retient le sang pendant que l'on opère; on a tout le temps de séparer le corps étranger d'avec les gros vaisseaux quand il est possible; sinon on a la facilité de les lier; on n'est point interrompu par l'effusion du sang, qui inonderait les parties sur lesquelles on travaille, qui ôterait la facilité de les distinguer, et serait cause que le chirurgien,

tant habile qu'il pût être, ferait des coupures et des ligatures avec moins de précision; ajoutez à tout cela que ces opérations sont souvent très-longues, et que le malade périrait avant qu'elles fussent finies. Je ne fus donc point téméraire de hasarder cette opération. On objectera peut-être que l'artère radiale pouvait être aussi comprise dans la tumeur, et que, obligé d'y faire une ligature semblable à celle que j'avais faite à la cubitale, le membre devait tomber en grangrène : à cela je réponds que j'avais prévu que la chose pouvait arriver, puisque j'avais commencé cette opération par placer le tourniquet dans la partie la plus élevée du bras, et que j'avais un appareil tout prêt pour le lui couper au cas que les circonstances ne fussent pas favorables pour le lui conserver. J'ajouterai que, quand même j'aurais été obligé de couper les artères radiale et cubitale, je n'aurais pas perdu l'espérance de conserver le bras, puisque, dans l'opération de l'anévrisme, où l'on lie souvent le tronc qui produit ces deux artères, il n'arrive pas toujours que le bras tombe en gangrène, parce que, comme on sait, il y a des artères collatérales, qui à la vérité sont petites, mais qui deviennent très-grosses et capables de fournir la nourriture au membre; ajoutez que, dans certains sujets, il y a des branches qui partent de bien plus haut que le pli du coude; il y en a même de cutanées, qui viennent communiquer avec les radiale et cubitale, et qui toutes sont capables de rétablir la circulation dans toute l'étendue du membre. Il est vrai que ces vaisseaux ne se rencontrent point dans tous les sujets; mais, quand le malade n'aurait pas été du nombre de ceux dans lesquels ils se rencontrent, le pire qu'il pouvait lui arriver était de perdre le bras; l'espérance de le lui conserver méritait bien que je fisse cette tentative.

Ce n'est pas un petit avantage de pouvoir suspendre la circulation du sang dans une partie sur laquelle on doit opérer; mais on ne l'a pas toujours, surtout quand on est obligé d'extirper les grosses tumeurs qui attaquent les parties où l'on ne peut pas faire usage du tourniquet.

Une des plus considérables de celles que j'ai amputées à la tête occupait le devant, tout le derrière de l'oreille, s'étendait jusqu'au petit angle de l'œil, couvrant toute la joue jusqu'à la commissure des lèvres, débordait le menton, et s'étendait le long du cou jusqu'à l'articulation de la clavicule avec l'acromion; elle était presque ronde; son diamètre était d'environ huit pouces en tous sens. Le malade était âgé de cinquante à soixante ans; il y avait vingt ans que cette tumeur avait commencé par une petite grosseur glanduleuse placée à deux travers de doigt au-dessous de l'oreille, appuyée sur le muscle sterno-mastoïdien. Elle était accrue pendant cinq ans, et était parvenue à la grosseur du poing lorsque je la vis pour la première fois, et que je conseillai au malade quelques remèdes, tant intérieurs que topiques, pour essayer de la fondre, et la dissiper par ces remèdes, dont il usa pendant cinq ou six mois; n'ayant pu réussir, je lui proposai l'extirpation, proposition qu'il rejeta bien

loin, et que je lui faisais de temps en temps, mais qu'il n'écoutait point parce qu'il ne ressentait aucune douleur, peut-être aussi parce qu'il pouvait la cacher sous sa perruque, qui était très-grande suivant la mode de ce temps-là. Mais, la tumeur continuant de croître, elle devint si grosse et si douloureuse qu'il assembla plusieurs chirurgiens pour décider du parti qu'il fallait prendre : je fus seul du sentiment d'amputer la tumeur; et, comme la consultation ne se faisait point en présence du malade, chacun, sans crainte de l'alarmer, dit librement les raisons pour lesquelles il n'acquiesçait point à l'opération. Ensuite je pris la parole, et je dis que, de toutes les raisons que mes confrères avaient alléguées, une seule me touchait, que je la regardais comme l'unique obstacle : c'était l'hémorrhagie, par la quantité des artères qu'il y avait à couper; lesquelles n'étant pas même réunies dans un pédicule, puisque la tumeur n'en avait point, et étant dispersées, fourniraient toutes à la fois du sang; et, comme quelques-unes étaient très-considérables, le malade en perdrait beaucoup, et peut-être la vie, avant qu'on les eût toutes liées : c'était en effet ce qu'il y avait à craindre dans cette opération. « Mais » comment lever cette difficulté? me dirent mes confrères. — J'ai d'habiles » gens avec moi, leur répondis-je, et je ne crains rien. Mon dessein est » d'emporter la peau avec la tumeur, parce qu'elle y est adhérente dans » toute son étendue. Je commencerai par la partie qui couvre la joue, et » quelques-uns de vous, dont nous conviendrons pour ne nous point troubler » (car il faut que chacun sache ce qu'il aura à faire), mettra le doigt sur la » première artère que j'aurai coupée; et, à mesure que je détacherai la » tumeur et que je couperai une artère, il y aura un doigt tout prêt pour la » boucher. Je continuerai ainsi mon opération; et, autant d'artères coupées, » autant de doigts en arrêteront le sang. Ayant achevé, je ferai lever le doigt » de dessus l'artère la plus considérable, sous laquelle je passerai une aiguille » enfilée d'un fil ciré pour la lier. J'en ferai autant à chaque artère; et, » toutes étant liées, le formidable obstacle sera levé. » Tous acceptèrent ce projet : on en remit l'exécution au lendemain pour donner au malade tout le temps de s'y disposer. Jamais projet ne fut mieux exécuté; peut-être aussi que jamais jeune opérateur n'eut pour aides un si grand nombre de ses maîtres conspirant unanimement à sa réussite. MM. Arnaud, Triboulot et Ledran le père servirent, pour ainsi dire, de tourniquet, et tinrent les artères bouchées avec leurs doigts jusqu'à ce que j'eusse fait les ligatures nécessaires. Les artères moins considérables, comme celles qui se distribuent aux lèvres, aux paupières, et toutes les cutanées étaient considérablement dilatées; mais celles qui avaient acquis plus de grosseur et fournissaient une plus grande quantité de sang étaient la branche antérieure et la postérieure de la temporale, et celle que l'on nomme *maxillaire*, qui passe sur la base de la mâchoire inférieure pour se distribuer à la face.

Toutes les ligatures tinrent à merveille. La plaie fut pansée à l'ordinaire avec des compresses sur les ligatures et par-dessus la charpie sèche, soutenue de plusieurs autres grandes compresses, et le tout maintenu par un bandage médiocrement compressif. Cette tumeur pesait neuf livres et demie. A la levée du premier appareil il ne sortit pas la moindre goutte de sang. Les jours suivans le malade fut pansé à l'ordinaire; quelques ligatures tombèrent le cinquième jour, et les dernières ne tombèrent qu'au quinzième. En deux mois et demi le malade fut guéri. Peut-être l'eût-il été plus tôt sans un événement qui me parut un phénomène : c'est que, au bout de deux mois, n'y ayant plus que la grandeur de l'ongle à cicatriser, j'appliquai, pour accélérer la dessic-

cation de ce petit ulcère, un plumasseau trempé dans l'eau phagédénique : le lendemain la langue et les joues furent frappées de mercure autant qu'auraient pu l'être celles d'un vérolé à la troisième ou quatrième friction ; il eut des ulcères, à la langue et aux joues, qui lui causèrent un flux de bouche qui dura cinquante jours. Au quinzième de son flux de bouche son ulcère fut entièrement guéri. Lui, sa famille et ses amis me sollicitèrent vainement pour lui arrêter ce flux de bouche : je le promettais toujours, mais je n'en fis rien; je pensais que peut-être il en avait besoin, car on est souvent plus criminel qu'on ne pense. Cette dernière observation peut avoir son mérite en ce qu'elle fait voir qu'une aussi petite quantité de mercure que celle qui se trouve dans une goutte d'eau phagédénique est capable de produire un flux de bouche si long et si bien conditionné.

J'ai extirpé un grand nombre de ces sortes de tumeurs placées à la nuque du cou, entre les deux épaules, le long de l'épine du dos, aux fesses et autres parties, et j'ai suivi cette même méthode dans toutes les opérations que j'ai faites sur des tumeurs placées dans des lieux où je pouvais craindre l'hémorrhagie, et où il m'était impossible de mettre le tourniquet en usage; il y en a même de celles-ci où la méthode proposée ne pourrait pas avoir lieu.

Un homme de quarante à quarante-cinq ans avait une tumeur, sur la clavicule, qui, ayant été négligée, était parvenue à une grosseur énorme. Elle occupait une partie du cou, couvrait l'acromion, la clavicule, une partie du sternum, et s'étendait même vers l'aisselle. Elle était noueuse; on y sentait une pulsation sourde en quelques endroits; en d'autres on sentait un fourmillement; et, en y approchant l'oreille, on y entendait ce bruit que l'on entend lorsqu'on l'approche des tuyaux des fontaines, tel qu'on l'entend aussi dans les anévrismes. Je ne fus point d'avis d'entreprendre l'extirpation; je pensais que peut-être la nature déciderait du sort du malade aussi avantageusement qu'elle l'a fait dans plusieurs cas que je rapporterai ci-après. M. Foubert, alors chirurgien-major de la Charité des hommes, vit cette tumeur, et conçut le dessein d'en faire la ligature quoiqu'elle n'eût point de pédicule apparent, et qu'elle fût au contraire extrêmement large par sa base. Il fit venir le malade dans son hôpital; et, l'ayant préparé, il entoura la tumeur, le plus près de la base qu'il lui fut possible, avec un cordon très-fort, mais assez menu pour qu'il eût prise sur la tumeur, et s'y fît une espèce de gouttière ou de logement; il serra ce cordon avec un petit bâton en forme de garot, qu'il tourna avec douceur jusqu'à ce qu'il eût fait impression sur la peau de manière à ne pouvoir glisser; il arrêta son bâton pour maintenir le cordon au point où il l'avait serré; chaque jour il le serrait davantage, et peu à peu il parvint à faire tomber cette tumeur en pourriture; il l'emporta, et le malade fut parfaitement guéri.

L'inflammation, la suppuration, la pourriture et la gangrène même sont souvent des opérations et des cures que la prudence ne nous permet pas d'entreprendre, et auxquelles nous ne réussirions point : heureux le malade dont le chirurgien, capable de profiter de ces accidens, s'en sert comme de moyen ou d'instrument pour parvenir à ses fins !

Un officier de la gendarmerie nous en fournit un exemple. Il portait une tumeur, depuis huit ans, placée dans le pli de l'aine : cette tumeur, dans les premiers temps, n'excédait pas la grosseur d'une noix; mais, augmentant insensiblement pendant l'espace de huit années, elle était parvenue à la grosseur des deux poings : elle l'empêchait déjà de rester long-temps à cheval. La guerre étant déclarée, il voulut faire campagne : il fit la première avec beaucoup de peine; sa tumeur augmenta presque du double. Il commença la seconde, et fut, au mois de juin, d'un détachement qui l'obligea de rester deux jours hors du camp, presque toujours à cheval. Il revint si fatigué, et sa tumeur était si douloureuse qu'on fut obligé de le porter en litière dans la ville la plus prochaine, où il fut saigné sept ou huit fois pour la grande inflammation qui était survenue à sa tumeur, et pour prévenir la gangrène, dont elle était menacée. Etant rétabli, quoique sa tumeur fût augmentée, il eut un congé, dont il profita pour venir à Paris. M'ayant consulté, je lui proposai l'extirpation, à laquelle il ne consentit point; sa tumeur, fatiguée dans le voyage qu'il venait de faire, quoiqu'il l'eût fait en litière, lui causait beaucoup de douleur : je le saignai, et lui appliquai un cataplasme anodin pendant cinq ou six jours. Ne souffrant plus, je crus qu'il consentirait à l'opération, et peut-être y eût-il consenti si quelqu'un ne lui eût proposé l'emplâtre de diabotanum. Quelques jours après l'application de cet emplâtre sa tumeur devint rouge, et il survint un érysipèle, qui s'étendit sur la peau du ventre, de la verge, du scrotum et de la partie interne de la cuisse. Rien ne put en empêcher le progrès; la peau qui couvrait le sommet de la tumeur devint noire dans une étendue aussi large que les deux mains. Il ne voulut souffrir aucune scarification, ni l'application d'aucun topique, sinon le cataplasme anodin dont je m'étais servi avant ce dernier accident. La douleur, la fièvre et la gangrène augmentèrent; je trouvai de la fluctuation entre la peau et le corps de la tumeur; tout cela ne put faire résoudre le malade à l'opération que je lui voulais faire : cependant, quoiqu'il parût très-mal, je n'étais point sans espérance, parce que je vis la pourriture se borner à la circonférence de la partie de la peau qui était gangrenée, et que, en pressant un peu, je fis sortir, par un des points de la circonférence, une sérosité roussâtre qui me fit espérer que bientôt toute la partie noire de la peau se séparerait. Pendant la nuit sa tumeur rendit quantité de matière puante, qui inonda tout son lit; et, m'ayant demandé de grand matin, je trouvai qu'une grande portion de la circonférence de la peau morte était séparée d'avec le vif, ce qui faisait une grande ouverture par où s'était échappé presque tout le fluide contenu entre la peau et la tumeur. Je mis mes doigts dans cette ouverture; je séparai facilement le reste de la peau morte, et trouvai la tumeur détachée dans toute son étendue, à quelques adhérences près, que je coupai; puis je la tirai tout entière avec beaucoup de facilité. La fièvre et les autres accidens, qui avaient diminué dès la veille, cessèrent entièrement; enfin le malade, pansé méthodiquement, fut promptement guéri de l'ulcère, qui, comme on peut se l'imaginer, était d'une grandeur énorme.

Entre toutes les tumeurs dont je viens de faire l'histoire et rapporter les différens événemens, il faut remarquer que les unes avaient encore leurs kystes, mais qu'ils étaient universellement adhérens soit à la peau qui les couvrait, soit aux parties qui leur servaient de base; que, dans quelques-unes, le kyste était également adhérent à ce qui formait la tumeur; que, dans d'autres, il n'était adhérent ni à la

tumeur, ni à la peau, ni aux parties voisines. On a dû remarquer aussi que, dans plusieurs, la suppuration et la gangrène ont commencé par attaquer l'extérieur de la tumeur, ont détruit la peau et la graisse sans endommager le kyste; que, dans d'autres, ce kyste a été détruit par la gangrène. Je vais présentement faire l'histoire de quelques autres tumeurs qui se sont entièrement fondues et réduites en fluide, quelquefois sans détruire le kyste, et d'autres fois en le détruisant :

Un paysan en avait une au-dessous de l'angle de la mâchoire : elle était grosse comme une pomme, mobile, sans adhérence, et des plus faciles à extirper. M'étant venu apporter un panier de fruit de la part de son maître, il ne me parla point de sa tumeur; il eut même peine à consentir que je la touchasse. Je lui proposai de la lui ôter; il le refusa, disant que cela lui ferait trop de mal. Je fus deux ou trois ans sans le voir; sa tumeur était considérablement augmentée, mais il ne souffrait aucune douleur. Je lui fis, pour la seconde fois, offre de mon ministère, et il me refusa, me disant qu'il valait mieux mourir de cette maladie que de mourir de faim. Il avait été réduit à demander l'aumône, et il éprouvait que sa tumeur lui servait à attendrir le cœur des personnes charitables. Après avoir été long-temps sans le revoir, il vint chez moi; mais, à son habillement, bien différent de celui qu'il portait ci-devant, il m'eût été difficile de le reconnaître sans sa tumeur. Un de ses parens était mort, et lui avait laissé plus de vingt mille livres. Alors, n'ayant plus besoin de sa loupe pour vivre, il venait me prier de lui faire l'opération que je lui avais proposée autrefois.

J'examinai la tumeur, que je n'avais pas touchée depuis plusieurs années: elle était considérablement augmentée, très-douloureuse quelquefois; sa base, large de quatre doigts, était adhérente; la peau même, qui était rouge, et qui de temps à autre s'était enflammée, avait contracté quelques adhérences en différens endroits; mais, ayant aperçu qu'il y avait au centre une fluctuation très-sensible, je ne jugeai point qu'il fût urgent de l'extirper, espérant qu'elle se convertirait en pus ou du moins en matière puriforme. J'appliquai dessus un emplâtre fait avec moitié de *vigo cum mercurio* et moitié *diachylon* gommé; je le renvoyai, et lui dis de venir de temps en temps pour que je pusse juger du succès de l'emplâtre. Il vint plus tôt que je n'aurais cru, se plaignant de douleur considérable dans le fond de sa tumeur : j'y trouvai plus de fluctuation; mais, sa base et sa circonférence étant fort dures, je ne me déterminai point encore à l'ouvrir : j'y remis un emplâtre, et j'exhortai le malade à la patience. Le désir de guérir promptement le faisait toujours venir chez moi avant le temps dont nous étions convenus. Chaque fois que j'examinais la tumeur je sentais que le fluide était augmenté, et que la base s'amollissait : je continuai cette manœuvre pendant six mois; enfin, persécuté par le malade, je fus contraint de faire ouverture : je la fis selon toute la longueur de la tumeur; il en sortit près de trois demi-setiers tant de matière grumeleuse et puriforme que sanieuse; j'introduisis mon doigt dans ce grand vide, et je trouvai les tégumens si épais et le fond encore si dur que je jugeai avoir ouvert la tumeur beaucoup plus tôt que je n'aurais dû le faire; car, si j'eusse continué encore un mois ou deux l'application de l'emplâtre, le kyste eût été entièrement fondu, et l'ulcère se fût guéri en peu de temps; au lieu qu'il fut plus de six mois à se cicatriser, et ce ne fut pas même sans qu'il restât quelques duretés du côté de la base.

Les loupes que nous disons suppurer ne produisent pas un véritable pus ; c'est la substance même de la loupe et le fluide arrêté qui se pourrit, et cette pourriture ne commence que quand le kyste est parvenu à un certain degré d'extension capable d'empêcher le retour des fluides dans la masse, car alors il n'y a plus de circulation : ces fluides sont stagnans ; ils se corrompent, et détruisent les solides qui les contiennent. Cette altération ne se fait pas toujours en même temps dans toute l'étendue de la tumeur ; elle commence dans les endroits où la circulation est entièrement interceptée, et c'est là aussi où l'on commence de sentir pour la première fois de la mollesse et une fluctuation sourde pendant que tout le reste de la tumeur conserve sa dureté : cette mollesse et cette fluctuation se manifestent souvent en d'autres endroits, quelquefois proches et quelquefois éloignés du premier. Les choses restent en cet état pendant plusieurs années, sans augmenter ni diminuer en apparence ; et enfin, lorsque les différens points qui ont suppuré se sont réunis, la fluctuation est si manifeste que ceux qui ne connaissent pas les suites de ce mal seraient tentés d'en faire l'ouverture comme on ferait celle d'un abcès ; mais il faut bien s'en garder tant que le fond et la circonférence seront durs et n'auront point changé de consistance. L'exemple du paysan dont j'ai parlé ci-dessus en est une preuve. Il eût été guéri bien plus promptement si son impatience ne m'eût pas obligé d'ouvrir sa tumeur plus tôt que je ne voulais, c'est-à-dire avant qu'elle ne fût entièrement amollie et réduite en fluide. Il est vrai qu'il se passe quelquefois bien des années avant que ces tumeurs parviennent à ce point ; mais, quand elles ne sont point accompagnées d'accidens fâcheux, et qu'elles sont placées dans des endroits périlleux, on ne saurait trop attendre. L'exemple de madame*** me fait trembler ; elle avait un gouêtre ou broncocèle, qui, depuis trois ou quatre ans, nuisait plus à sa beauté qu'à ses fonctions. Quelqu'un lui persuada qu'il le lui ôterait sans risque : cette entreprise téméraire lui coûta la vie par la difficulté qu'eut l'opérateur d'arrêter le sang.

Madame de M***, malgré les sollicitations, a eu la constance de garder un broncocèle neuf ans, au bout duquel temps, trouvant sa tumeur universellement amollie et réduite en fluide, je me déterminai à l'ouvrir en me servant de mon trocart cannelé dans l'intention de faire une ouverture plus grande s'il était nécessaire ; mais, ayant trouvé la matière qui sortait très-fluide, égale et sans odeur, je la tirai toute par cette ouverture, et cette seule ponction suffit pour opérer la guérison.

Il arrive souvent aux femmes, à la suite de leurs couches, en conséquence des violens efforts qu'elles ont faits pour mettre leurs enfans au monde, que la glande thyroïde se gonfle, et forme une tumeur plus ou moins considérable : cette maladie arrive quelquefois

aux filles qui n'ont pas encore leurs règles, ou en qui cette évacuation naturelle s'établit difficilement; dans les unes et dans les autres quelquefois ces tumeurs se dissipent par le régime, les remèdes généraux, et par l'application du sel marin, du sel ammoniac, séparément ou tous deux ensemble, que l'on renferme dans une espèce de collier de toile couvert de taffetas noir; on fait aussi de ces colliers avec la cendre de liége, ou avec l'éponge coupée par tranche et trempée dans la lessive de sarment; enfin j'ai vu de ces tumeurs aux filles se dissiper lorsque leurs règles se sont établies, et j'ai vu des femmes guérir dans la grossesse qui a suivi celle qui leur avait causé la tumeur en question. Je reviens à ces espèces de tumeurs qui se sont terminées par suppuration, et qui, étant parvenues au degré d'amollissement dont j'ai parlé ci-dessus, ont été guéries radicalement par la ponction; j'en ai rapporté quelques exemples; en voici d'autres qui diffèrent par les circonstances :

Mon épouse, après une couche suivie d'un gros rhume qui la fit tousser pendant plus d'un mois, s'aperçut d'une tumeur au cou, au-dessous du cartilage thyroïde : elle était mollette, et ne lui causait aucune douleur; elle resta même long-temps sans grossir au point d'être aperçue par d'autres que par elle; il est vrai que la graisse la cachait en partie. Au bout de quatre ou cinq ans, devenue plus considérable, elle commença d'inquiéter la malade : on appliqua tous les remèdes usités. De temps en temps je touchais cette tumeur sans y trouver de changement; elle était toujours dure, sans douleur, mais augmentait de grosseur. Un jour, se plaignant qu'elle sentait quelquefois des élancemens assez vifs, je crus y apercevoir un point moins résistant; quelques jours après, ayant touché le même endroit, j'y trouvai un peu plus de mollesse, et je commençai d'espérer que, peu à peu et de proche en proche, cette mollesse augmentant, on pourrait obtenir un amollissement général. Cette tumeur fut cependant encore cinq ou six ans presque dans le même état; les élancemens devenant plus fréquens, elle augmentait de grosseur, et quelquefois je n'y retrouvais plus cette mollesse sur laquelle je fondais toutes mes espérances; heureusement, excepté quelques élancemens que la malade y sentait de temps en temps, elle n'avait point de douleurs suivies; mais elle commençait de se plaindre de la difficulté d'avaler, qui cependant n'était pas continuelle; enfin, après plusieurs années, la tumeur parvint à s'amollir, et j'y apercevais une fluctuation à faire juger qu'il y avait déjà plus d'une chopine de fluide amassé; mais, suivant le principe que j'ai ci-devant établi, je ne jugeai point à propos d'évacuer ce fluide, parce que la circonférence de la tumeur était encore fort dure. D'ailleurs la malade ne souffrait point; elle buvait, mangeait, et vaquait à toutes ses affaires dans la maison et hors la maison; enfin, à force de patience, la tumeur devint universellement molle; et, comme la difficulté d'avaler augmentait, je me déterminai à faire l'opération que j'avais méditée sans lui dire précisément le jour. Je mandai MM. Boudou, Malaval et plusieurs autres de mes confrères qui avaient vu et examiné la tumeur plusieurs fois dans les différens degrés de son accroissement. Je leur déclarai mon dessein; l'ayant approuvé, nous entrâmes chez la malade; je la fis asseoir dans un fauteuil, lui faisant tenir la tête ferme, appuyée sur un oreiller : alors, appuyant une de mes mains sur la tumeur pour

en augmenter encore la tension, de l'autre je la perçai, dans le lieu le plus déclive, avec une espèce particulière de trocart. Il sortit environ une pinte de matière, qui était tout au plus la moitié de ce qui y était contenu ; j'en retirai autant douze heures après, et le lendemain il en sortit encore plus d'une chopine; et, comme l'ouverture avait environ huit lignes de longueur, je ne mis plus rien dans la plaie, et laissai couler la matière à son gré. Cette matière était mêlée : il y en avait de blanchâtre, de sanieuse, de grise, de consistance et couleur d'huile, mais il n'y avait aucun grumeau; tout pouvait passer par la plaie sans difficulté, et tout y passa effectivement, diminuant de quantité à chaque pansement : le huitième ou dixième jour la source fut tarie; il n'y eut plus qu'un suintement de matière lymphatique en fort petite quantité, qui cessa peu après. La plaie se consolida, et la malade fut guérie de cette maladie, qui avait duré plus de vingt-cinq ans.

Les premiers jours de l'opération la malade eut des étouffemens qui paraissaient dépendre de ce que l'air entrait avec trop de facilité dans la trachée-artère. Je pensai que, comme les évacuations avaient été promptes et abondantes, les parties voisines de la tumeur avaient été trop brusquement délivrées de la gêne où elles étaient depuis plusieurs années. Dans cette pensée, je crus qu'il fallait les comprimer et les soutenir ; et, pour y faire une compression analogue à celle qu'elles avaient soufferte, je pris une vessie demi-pleine de lait chaud, que je plaçai sur le devant de la gorge depuis le menton jusqu'aux clavicules ; je la retins en ce lieu par un bandage légèrement compressif, et la malade fut soulagée. — La charpie, les compresses, tout autre moyen de compression n'eût pas produit le même effet ; le lait renfermé dans la vessie s'ajustait mieux aux endroits qu'il fallait comprimer : c'était, pour ainsi dire, mettre au dehors un fluide égal à celui que j'avais tiré du dedans. C'est ce qui me fait dire que cette compression est analogue à celle que faisait la matière lorsque la tumeur existait.

Une demoiselle de province, attaquée depuis cinq ou six ans d'une tumeur de même nature que les précédentes, et ayant fait toutes sortes de remèdes sans succès, vint à Paris, conduite par madame sa mère. Après plusieurs consultations, qui la plupart concluaient à l'ouverture ou à l'extirpation de sa tumeur, elle se mit entre mes mains parce que j'étais du nombre de ceux qui espéraient pouvoir guérir la tumeur sans l'extirper : je lui promis du moins de faire mon possible pour éviter cette cruelle et dangereuse opération. La malade était depuis long-temps dans un régime assez régulier : on l'avait mise à la diète blanche et à l'usage de tous les fondans, même de celui de Rotron, dans lequel elle était encore, et que je lui fis continuer, puis cesser et reprendre quatre ou cinq fois dans la première année. Pendant tout ce temps je n'appliquai sur sa tumeur que le cataplasme émollient fait avec la farine de graine de lin, la pulpe de racine de guimauve, la mie de pain; du tout partie égale, cuit en forme de cataplasme avec la décoction émolliente. La tumeur s'amollissait, mais son volume augmentait ; d'autres fois elle paraissait plus dure, puis elle redevenait molle. Elle sentait quelquefois des élancemens; d'autres fois, et c'était le plus souvent, elle ne sentait aucune

douleur : elle était quelquefois presque entièrement découragée; mais je la rassurais de mon mieux. Il y avait déjà un an et demi qu'elle était entre mes mains lorsque je lui fis quitter l'usage des remèdes intérieurs. Sa tumeur était déjà considérablement amollie; j'y sentais de la fluctuation, et je ne doutai plus que, avec de la patience, je viendrais à bout de mettre cette tumeur en état d'être percée et vidée comme la précédente, ce que je ne fis pourtant que plus d'un an encore après, en présence de M. Boudou et plusieurs autres confrères; mais je ne m'y déterminai que parce que toutes les duretés étaient fondues, et que je ne trouvais partout que du fluide. Tout sortit par l'ouverture du trocart à la quantité de plus d'une pinte : la matière était claire et de couleur jaunâtre; la peau reprit son ressort : dès le lendemain la demoiselle se leva; et, peu de jours après, elle fut entièrement guérie sans aucun vestige du mal ni de l'opération.

Ce que j'admire le plus c'est la constance qu'elle a eue de résister aux promesses de tous les charlatans de Paris, et de ne point murmurer de la lenteur des faibles remèdes que j'appliquais sur sa tumeur; car je ne présume pas assez de leur action pour croire que ce soient eux qui aient réduit la tumeur au point où je désirais qu'elle fût pour être percée; mais ils n'étaient pas contraires à ce dessein : sans doute que la constance de la malade, qui avait été l'objet de tant de consultations, était fondée sur ce qu'elle avait entendu dire plusieurs fois qu'il y avait beaucoup de danger d'ouvrir sa tumeur ou de l'extirper entièrement, et que le parti d'attendre était non-seulement le plus doux, le plus sûr, mais aussi celui duquel sa beauté avait le moins à craindre : je ne doute point que ce dernier motif n'eût beaucoup de part au sage parti qu'elle prit.

M. Desforges, célèbre entre nos confrères, portait un gouêtre depuis plusieurs années; il fut quelque temps sans qu'on s'en aperçût; mais la tumeur parvint à un volume si considérable que, ne pouvant plus la cacher, il consulta MM. Bessière, Hostaume, Triboulot, Arnault, Gervais, moi et quelques autres. La tumeur, grosse comme un moyen melon, n'avait acquis ce volume que depuis un mois ou deux; il l'avait portée sept ou huit ans dure, indolente et d'une grosseur à la pouvoir cacher sous sa cravate; elle ne devint douloureuse que lorsqu'elle commença à devenir plus grosse et à s'amollir. Le malade seul fut témoin des différens degrés de mollesse qui survinrent à la tumeur pendant tout le temps de son accroissement; mais ce qui l'effraya, et l'obligea d'avoir recours à ses confrères, c'est l'accroissement presque subit qui se fit dans les derniers temps; car en un mois elle augmenta de la moitié. Dans cette consultation il fut décidé qu'on percerait la tumeur avec le trocart. Je fis cette opération le lendemain, et je tirai plus de chopine d'un fluide couleur de café : la tumeur n'en parut pas beaucoup diminuée; mais, comme il ne sortait plus rien par la canule, je la retirai; je pansai le malade, et on convint de se rassembler le lendemain. Le soir j'allai le voir, et le trouvai inquiet, d'autant plus qu'il était connaisseur, et capable de juger des faits; il s'était fait montrer la liqueur qui avait été tirée, et avait jugé qu'il y avait dans sa tumeur une artère ouverte, sur la couleur de cette liqueur, sur ce qu'il y avait senti des pulsations, et enfin sur ce que sa tumeur était devenue

grosse presque tout à coup. Il ne se trompait point. « Quand cela serait, lui » dis-je, ce mal n'est point au-dessus de nos forces ; le vaisseau ne paraît pas » considérable, et il est à la portée de nos doigts : rassurez-vous ». Le lendemain je retins tous les consultans dans une salle basse pour conférer ensemble avant de voir le malade; et tous unanimement convinrent qu'il fallait ouvrir. On entra chez le malade; il consentit à l'opération, et je la lui fis de la manière qui suit :

J'introduisis une sonde creuse dans le trou qu'avait fait le trocart; et, avec un bistouri bien tranchant, conduit par la cannelure de cette sonde, j'incisai en haut jusqu'au menton, puis en bas jusqu'au premier os du sternum. Par cette grande incision je découvris une masse de sang caillé, mouillée de sang fluide, rouge et en assez grande quantité : cette masse de sang était plus molle à l'extérieur; et, en approchant du fond, elle était plus solide. Ce changement de consistance est un guide qui nous conduit à l'ouverture du vaisseau; car celui des caillots le plus dur est celui qui s'est formé le premier, et qui couvre immédiatement cette ouverture. Je les enlevai tous; le plus dur était sous le premier os du sternum, assez près de l'échancrure qui se trouve entre les articulations des deux clavicules : c'est de là que, ayant levé le dernier caillot, il sortit un jet de sang jaillissant par bond et faisant bruit. Je mis mon doigt dessus; et, pendant que je retenais ainsi le sang, je pris sur mon appareil, que j'avais fait mettre près de moi, des bourdonnets un peu fermes et liés d'un fil; je les plaçai dans le fond, à droite et à gauche, sans lever mon doigt; j'en mis les uns sur les autres suffisante quantité jusqu'à ce que j'eusse rendu la droite et la gauche de mon doigt assez fermes pour soutenir le reste de l'appareil (je ne cherchais l'appui sur les côtés que pour ne point comprimer la trachée-artère) : alors, pendant que quelqu'un retenait en place ces deux colonnes de bourdonnets, je pris, de la main que j'avais libre, un tampon de charpie trempé dans l'eau styptique et bien exprimé; et, l'approchant du doigt indicateur qui retenait le sang du vaisseau, je retirai celui-ci promptement, et, avec la même promptitude, je poussai et mis à sa place le tampon trempé dans l'eau styptique; le tout se fit avec tant de vitesse que je ne donnai pas au sang le temps de paraître. Sur ce tampon, qui était lié, je plaçai, l'un après l'autre, plusieurs bourdonnets, jusqu'à ce que tout l'espace qu'occupait mon doigt fût rempli, et que j'eusse élevé cette troisième colonne de bourdonnets à la hauteur et même un peu plus haut que les deux autres. Le reste de la plaie fut rempli de charpie sèche; le tout fut couvert, appuyé par des compresses, et maintenu par un bandage convenable. Le malade fut placé dans son lit, assis, sa tête appuyée par des oreillers; un élève intelligent, que je laissai près de lui, tint la main appuyée sur l'appareil pendant deux ou trois heures. Quarante-huit heures après on changea la bande et quelques compresses, laissant le reste de l'appareil, dont on ne leva même qu'une portion le troisième jour; le quatrième on en leva davantage; mais le tampon que j'avais placé immédiatement sur le vaisseau fut laissé, et ne se sépara de lui-même que le septième jour : alors la plaie était en pleine suppuration; on la pansait avec la colophone en poudre et de la charpie sèche : elle fut conduite à parfaite guérison en cinquante jours.

Quinze jours après M. Desforges, que je croyais parfaitement guéri, m'envoya prier de l'aller voir pour quelque chose de conséquence qui regardait sa plaie : je trouvai effectivement, dans le milieu de la cicatrice, sans qu'elle se fût déchirée, une petite élévation de la grosseur d'un pois; elle obéissait au doigt, non comme fluide, mais comme ferait de la chair molle. Ayant levé

mon doigt, cette élévation ne parut plus; je mis dessus un emplâtre de Nuremberg, et le lendemain je trouvai la cicatrice ouverte dans le même endroit où s'était montrée la petite tumeur; et, passant mon doigt dessus avec légèreté, je crus sentir un corps plus résistant que la chair. Quoique le malade ne sentît aucune douleur, qu'aucune matière ne sortît par l'ouverture de sa cicatrice, il s'alarma, s'imaginant que ce pouvait être une exfoliation; que le sternum serait carié; qu'il lui resterait une fistule, et imagina nombre de choses tristes et fâcheuses. Je lui remis un emplâtre; le lendemain je le trouvai fort triste; mais, un moment après, tout le monde fut tranquille. Comme il avait toussé toute la nuit, ce corps que nous ne connaissions point s'était avancé au dehors: il était menu comme un fer d'aiguillette; l'ayant touché, je reconnus que c'était de la colophone de laquelle je m'étais servi long-temps en poudre, et qui, par la chaleur, s'était réunie. Je la tirai grosse comme une ficelle de la longueur d'un pouce; je remis l'emplâtre: le lendemain l'ouverture fut entièrement fermée, et ne s'est point rouverte depuis.

Ces différentes maladies et ces opérations font voir que l'hémorrhagie est presque la seule chose que nous ayons à craindre, soit que l'on emporte les loupes, ou qu'on ne fasse que les ouvrir: il est donc nécessaire de donner aux jeunes chirurgiens des bornes à leurs entreprises. Nous ne devons pas entreprendre ces sortes d'opérations toutes les fois que nous ne prévoyons pas pouvoir arrêter le sang soit en liant le vaisseau, en y appliquant le styptique, ou en le comprimant; quand ces trois moyens d'arrêter les hémorrhagies sont impraticables, on ne doit ni couper ni extirper les loupes: on les abandonne à la nature, qui, comme nous avons dit ci-dessus, fait quelquefois, par la pourriture et la gangrène, ce que nous ne pouvons ni ne devons entreprendre.

Un jeune chirurgien avait ouvert une loupe à un malade. Depuis quatre jours qu'il le tourmentait, il n'avait pu arrêter l'hémorrhagie. Il avait fait une ligature; mais le sang revint par un autre endroit, auquel il fit une seconde ligature; le sang reparut ailleurs, il en fit une nouvelle; et, après en avoir fait encore plusieurs autres aussi inutiles, et avoir appliqué les styptiques et fait des compressions par un bandage serré, au bout de quatre ou cinq heures le sang revenait toujours. J'y fus mandé, et, m'étant informé de tout ce qui s'était passé, j'appris du chirurgien même que le sang n'avait jamais jailli, et qu'il avait toujours coulé en nappe. Dès lors je jugeai que la loupe était variqueuse; et, pour m'en éclaircir, je tirai quelques ligatures sans résistance; et, avec l'ongle, je détachai quelques endroits sur lesquels le styptique avait agi. Le sang coulait en nappe, et ne jaillit d'aucun endroit. Convaincu que cette tumeur était variqueuse, et que l'extirpation était le seul moyen d'en délivrer le malade, je la proposai; le malade y consentit: je l'extirpai sur-le-champ; il n'eut point d'hémorrhagie; et, par un pansement simple, je conduisis le malade à parfaite guérison.

Pourquoi ce jeune chirurgien ne put-il point arrêter l'hémorrhagie dans un lieu où il pouvait faire et avait fait tant de ligatures, où il avait employé tant de styptiques, et où l'on pouvait faire si

aisément la compression par le moyen de la charpie, des compresses et des bandes? C'est par ce que, en incisant cette tumeur variqueuse, il avait coupé un grand nombre de vaisseaux, qui tous communiquaient les uns avec les autres : le sang sortait par cent bouches différentes ; et, comme, par ces ligatures, il ne pouvait fermer qu'une ou deux embouchures de vaisseaux, le sang ne coulait pas moins par celles qui n'étaient pas liées. Par le styptique il pouvait en boucher un plus grand nombre, parce qu'il s'étend davantage; mais il aurait fallu l'appliquer dans toute l'étendue de la plaie; ce qui n'aurait point arrêté solidement le sang, ni guéri la tumeur. La compression seule pouvait faire cesser l'hémorrhagie; mais il ne s'agissait pas seulement d'empêcher le sang de couler, il fallait détruire la tumeur en l'extirpant : c'était le moyen le plus prompt, le plus doux et le plus sûr de guérir le malade.

Lorsque je proposai cette opération, le chirurgien me fit une objection que, vingt ans auparavant, j'aurais faite comme lui. « Mais, me dit-il, en extirpant cette tumeur quelle hémorrhagie n'y aura-t-il pas! car vous couperez sans doute la maîtresse branche, ou plutôt le tronc des petits vaisseaux que je n'ai pu arrêter. » Je lui répondis qu'il voyait bien par le succès que cela peut ne pas arriver, et que je ne lui en cacherais pas la raison. « C'est, lui dis-je, que les vaisseaux de cette tumeur ne se sont excessivement dilatés que parce qu'ils étaient, pour ainsi dire, étranglés dans le pédicule : de manière que le sang, ne pouvant retourner en aussi grande quantité qu'il était porté, avait peu à peu augmenté le diamètre de ces vaisseaux, et les avait rendus variqueux ; pendant que les artères du pédicule avaient conservé leur diamètre naturel, qui est infiniment moindre que le diamètre des veines variqueuses. » L'hémorrhagie dont nous parlons arrive souvent dans d'autres tumeurs. J'en rapporterai quelques exemples, dans le paragraphe suivant, lorsque j'aurai donné, en faveur des jeunes chirurgiens, quelques préceptes sur l'extirpation du cancer.

§ VII.

Remarques sur l'Extirpation du Cancer et de quelques Tumeurs variqueuses.

Je ne puis me dispenser de recommander aux jeunes chirurgiens de bien examiner les environs du cancer pour ne point oublier les glandes qui peuvent être altérées. C'est ce qui serait arrivé chez une dame où je fus mandé.

Le chirurgien avait examiné le creux de l'aisselle, où il n'avait rien trouvé : j'y aperçus cependant une glande assez considérable ; il est vrai que la malade avait beaucoup d'embonpoint, et que cette glande, qui était de la grosseur

d'un petit œuf de poule, était cachée sous beaucoup de graisse. Quoiqu'elle ne fût point adhérente aux parties musculeuses, aponévrotiques et autres, l'opérateur l'extirpa cependant avec assez de difficulté.

Je me suis fait une méthode avec laquelle je tire ces glandes facilement. En ayant bien reconnu la situation, je porte les doigts indicateur et médius de la main droite sous l'aisselle et au-dessus de la glande aussi avant que je puis pour l'empêcher de remonter ; je la pousse en bas autant que cela est possible : alors je porte un bistouri demi-courbe tout près et vis-à-vis l'intervalle de mes deux doigts ; je l'enfonce jusqu'à la glande ; je coupe en descendant, et j'alonge l'incision autant que je le crois nécessaire ; puis j'introduis le doigt pour dégager la glande du tissu cellulaire, et la tirer au dehors pour l'emporter tout entière : ce qui se fait très-facilement lorsqu'elle n'est point adhérente, ou qu'elle ne l'est tout au plus qu'à l'endroit de ses vaisseaux, lesquels forment ordinairement un pédicule. On coupe ce pédicule lorsqu'il n'est pas considérable, ou on le lie avec un fil ciré quand les vaisseaux sont assez gros pour fournir beaucoup de sang. Si ces glandes sont adhérentes, il faut les disséquer en les tenant avec une airigne de crainte qu'elles n'échappent ; et, lorsqu'on les a bien détachées soit avec le doigt, soit avec le bistouri, on fait la ligature du pédicule s'il y en a ; puis on remplit la plaie de charpie sèche, que l'on fait tenir par quelqu'un pendant qu'on fait l'extirpation du cancer.

Lorsque la glande qu'on a extirpée est voisine de la mamelle, on commence l'incision dans l'angle inférieur de celle qu'on a faite pour tirer la glande : dans ce cas il n'y a qu'une incision ; mais, lorsque la glande se trouve dans le creux de l'aisselle, il y a quelquefois trois ou quatre travers de doigt de distance entre l'angle inférieur de la plaie qu'on vient de faire jusqu'au lieu où on doit commencer à couper la mamelle ; et alors, l'opération faite, il y a deux plaies ; ce qui est souvent un bien considérable, parce que l'écartement des lèvres de l'une et de l'autre plaie n'est pas si grand, et ce qui reste de peau entière sert de soutien à toute la solution de continuité ; il y a moins de tiraillement, moins de douleur, et la suppuration est moins orageuse ; par conséquent il y a moins de fièvre. Quand la graisse qui environne ces glandes est altérée, il faut l'emporter comme on fait celle qui entoure la tumeur cancéreuse, sans quoi on a le chagrin de voir l'ulcère se terminer par pourriture, et le malade meurt ; ou, si l'ulcère suppure, ce n'est jamais d'une suppuration louable ; les chairs sont molles ; elles s'élèvent en champignon ; puis elles deviennent dures, douloureuses, saigneuses, et il résulte que tout ce qu'on a fait par cette opération est d'avoir changé le cancer-tumeur en cancer-ulcéré.

J'ai quelquefois emporté des glandes au sein sans emporter toute la mamelle : mais il faut observer que ce sont des glandes conglo-

blées ou lymphatiques, et non de celles qui composent la glande laiteuse, dans laquelle se forme le cancer. Quand j'ai emporté ces glandes, je n'ai fait qu'une incision longitudinale sur le corps de la glande ; ensuite je l'ai séparée avec le doigt ; et, l'ayant passée au-delà des bords de l'incision, je l'ai extirpée : j'en ai trouvé plusieurs fois qui, ne tenant au corps de la mamelle que par le tissu cellulaire, se sont séparées sans autre secours que le doigt ; et, quand cela se peut faire ainsi, j'augure bien du succès : j'en dirai la raison en traitant de la castration.

Il n'y a qu'un temps qui convienne pour entreprendre l'extirpation de ces glandes sans emporter la mamelle : on ne réussit pas lorsqu'elles sont anciennes, parce qu'elles sont adhérentes à la glande laiteuse ; et elles ne sont pour l'ordinaire adhérentes à cette glande que parce que celle-ci a été elle-même la première engorgée. Il en est presque toujours de même de celles qui s'engorgent sous l'aisselle.

Je ferai encore observer que, quand l'engorgement des glandes est ancien, leur enveloppe devient épaisse, et forme une espèce de kyste, qui est quelquefois adhérent au corps de la glande et aux chairs voisines ; alors on est obligé de cerner le tout, et de le séparer sans ménager le voisinage, par la raison que j'ai dite. Quand on les emporte avec la membrane, il y a souvent hémorrhagie si on ne la sépare point exactement : cette hémorrhagie n'est pas facile à arrêter ; mais, quand la glande n'est point ancienne, que son enveloppe n'est point épaisse ni adhérente aux parties voisines ni au corps de la glande, alors on l'extirpe facilement pourvu que, en faisant l'incision, on entame cette membrane jusque dans le corps de la glande, parce qu'alors le corps glanduleux qui n'est point adhérent à la membrane en sort avec la plus grande facilité ; et, dans ce cas, il n'y a point d'hémorrhagie ; mais on observera que, après avoir fait sortir le corps glanduleux, il faut introduire le doigt dans le lieu d'où la glande est sortie ; puis on glisse sur le doigt un bistouri à bouton, avec lequel on coupe cette enveloppe dans sa partie inférieure, sans quoi elle devient un réceptacle du pus qui nuirait à la guérison.

Le creux de l'aisselle n'est pas le seul lieu où les tumeurs de la mamelle occasionent le gonflement des glandes conglobées : j'ai vu les sous-clavières et les cervicales ou jugulaires affectées de pareil gonflement : je pense bien que l'affection scrofuleuse pouvait y avoir part. J'ai plus souvent évité de faire ces extirpations que je ne les ai entreprises ; les glandes jugulaires plus que les autres m'ont rendu timide : on en sent bien la raison ; ce n'est pourtant pas par rapport à l'opération ; mais j'en ai vu guérir fort peu, et ceux qui en sont réchappés avaient peu d'embonpoint ; leurs glandes étaient mobiles ; le gonflement était récent : par conséquent la membrane qui les enveloppait n'était point dure, gonflée ni adhérente. On sentira bien,

dans ce que je vais dire, la différence qu'il y a entre ces deux états, dans lesquels peuvent se trouver ces glandes par rapport à la facilité ou la difficulté d'opérer, et le succès qu'on en doit attendre.

Lorsque ces glandes sont mobiles, et qu'elles sont distantes les unes des autres, j'y fais une incision presque aussi profonde que si j'avais intention de la couper en deux ; j'introduis le doigt dans la glande ; je la sépare de sa tunique, et je la tire de cette espèce de capsule ; pour l'ordinaire il n'en sort presque point de sang. S'il y en a une seconde, une troisième ou plus, pour peu qu'elles soient distantes, je les extirpe de même, observant que toutes ces incisions soient distinctes les unes des autres, c'est-à-dire qu'il y ait une incision séparée pour chacune. Si ces glandes étaient confondues, et qu'elles ne fussent point mobiles entre elles, alors on fait une incision proportionnée à ce groupe glanduleux sans l'entamer ; on en détache seulement la peau et le total jusqu'au pédicule, qu'on lie parce que les vaisseaux y sont renfermés. Si les doigts ne pouvaient pas embrasser ce corps soit pour le lier ou pour l'extirper, on se servirait d'une airigne ; et, malgré les soins qu'on prend de tout extirper, s'il restait quelque portion de glande, on la consumerait avec quelque caustique léger, qu'on appliquerait sur-le-champ même ou par la suite, mais toujours avant que la suppuration soit établie.

Lorsqu'on a bien détaché et extirpé toutes les glandes voisines, on coupe la mamelle en observant de la bien examiner avant pour reconnaître le lieu où on doit porter le bistouri : cet instrument doit être demi-courbe, et n'avoir pas plus de deux pouces et demi de lame, la pointe bien fine et le tranchant bien affilé, le manche de trois pouces de long pour le pouvoir tenir ferme dans la paume de la main ; on le tient avec le pouce, le médius, l'annulaire et le petit doigt ; on appuie l'indicateur sur le dos de la lame ; et, ayant assujetti la mamelle avec l'autre main, on enfonce perpendiculairement le bistouri dans le lieu qu'on a désigné pendant l'examen qu'on a fait, qui est ordinairement la partie supérieure à l'endroit de la peau sous lequel est le commencement de la tumeur ; on coupe circulairement environ trois pouces de la peau et de la graisse, évitant d'entamer la tumeur ; on porte dans cette incision le doigt indicateur et même le médius de la main gauche ; et, avec ces deux doigts, on cherche le tissu cellulaire, qu'on sépare de tout le dessous de la tumeur, ce qui fraie le chemin au bistouri pour couper le reste de la peau et de la graisse dans laquelle la tumeur est contenue.

Il faut observer que, quand on commence à lever le cancer de dessus le muscle pectoral, il n'y faut pas laisser du tissu cellulaire ; car ce tissu est quelquefois imbu d'une lymphe altérée, aussi bien que la membrane du muscle pectoral : ainsi, pour peu qu'il y ait soupçon de quelque altération, il faut emporter et le tissu et la membrane, et même quelques fibres charnues du muscle, plutôt

que de laisser quelque chose de suspect; car j'ai vu des retours si prompts de cette maladie, et des excroissances de chair si subites, que je ne pouvais les attribuer qu'à la négligence qu'on avait eue d'emporter ces parties; il y a même très-souvent des lobules de graisse qui sont dans le même cas : c'est ce que l'on doit examiner bien scrupuleusement avant que d'appliquer l'appareil; car, pour peu que quelque portion graisseuse soit dure, qu'elle s'élève au-dessus des autres, ou qu'elle ait une couleur différente, il faut l'emporter.

Il s'agit ensuite d'arrêter le sang : il y faut procéder avec beaucoup de tranquillité; car il ne faut pas craindre que la malade tombe en faiblesse : supposé que cela arrive, il suffit de baisser la chaise ou le fauteuil à la renverse, mettre sous le nez de la malade un linge trempé dans du vinaigre ou dans quelque liqueur forte; et, sans s'émouvoir, on bassine la plaie avec l'eau alumineuse bien forte jusqu'à ce que l'écoulement du sang soit modéré; alors on panse la plaie avec des lambeaux de linge fin ou avec de la charpie sèche; mais, s'il y avait quelque vaisseau assez considérable pour que l'eau alumineuse et la charpie sèche ne fussent pas suffisantes pour arrêter le sang, on envelopperait dans de la charpie un peu d'alun grossièrement concassé; on en formerait une espèce de bouton, qu'on appliquerait sur le vaisseau, ayant soin que le bandage qui doit contenir l'appareil appuie directement sur le vaisseau qui fournit le sang.

J'ai rarement été dans la nécessité de me servir de la ligature pour les vaisseaux de la mamelle, parce que ce qui reste de chair après cette amputation est si peu de chose, et de plus le sternum et les côtes qui résistent dessous sont si favorables à la compression, que le bouton d'alun m'a toujours suffi : j'ai cependant eu entre les mains deux femmes qui, pendant huit jours, perdirent continuellement du sang. L'une mourut sans que je pusse remédier à l'hémorrhagie : ce n'est pas qu'il y eût dans ces malades quelque vaisseau considérable d'ouvert; mais le sang sortait comme d'une éponge dans toute l'étendue de la plaie; il ne s'arrêtait que lorsque ces femmes tombaient en défaillance; car, sitôt qu'elles reprenaient des forces, le sang coulait de nouveau. Ces personnes avaient un vice scorbutique; elles furent traitées très-méthodiquement avec les remèdes spécifiques les plus convenables à cette maladie. L'une guérit, mais l'autre succomba. Pareil accident arrive souvent aux ulcères scorbutiques, en quelque lieu qu'ils soient. Il y a des tumeurs variqueuses auxquelles j'ai vu survenir semblable hémorrhagie après l'amputation; mais cela n'arrive que quand elle a été mal faite.

Je fus appelé pour voir un malade auquel, depuis quinze jours, on avait extirpé une tumeur de cette espèce, située sur le moignon de l'épaule. Il

perdait du sang à chaque levée d'appareil sans qu'on pût distinguer un endroit particulier d'où il pût sortir; il coulait de toute la surface de la plaie comme d'une éponge ; il s'arrêtait facilement avec la charpie sèche; mais il coulait de même quoiqu'on fût deux jours sans lever cet appareil. Celui qui pansait le malade et quelques autres qu'il avait consultés croyaient qu'il avait le scorbut; j'eusse pensé comme eux s'il y eût eu quelque signe d'affection scorbutique; mais il n'y en avait aucun, et même la couleur de la plaie, quoique saigneuse, n'annonçait pas que cela pût être. J'avais déjà vu la même chose arriver, et je l'ai vue bien des fois depuis. Comme je ne m'étais pas trouvé à l'opération, je me fis raconter l'histoire de la maladie, et je reconnus, au récit qui m'en fut fait tant par le chirurgien que par le malade; je reconnus, dis-je, que la tumeur qu'on avait coupée était variqueuse et enkystée. Le malade, qui la portait depuis dix ou douze ans, me dit qu'elle avait commencé peu de temps après un coup qu'il avait reçu; qu'elle était de la grosseur d'une noix lorsqu'il s'en aperçut; qu'elle était molle, inégale; qu'elle avait augmenté peu à peu jusqu'à la grosseur d'un pain d'un sou; que quelquefois elle devenait plus grosse; mais qu'elle reprenait son volume ordinaire lorsqu'il avait du repos; qu'elle diminuait même après qu'il avait été purgé, quand il faisait diète, ou après avoir été saigné, surtout lorsque la saignée avait été faite au bras malade. Cette tumeur n'avait jamais causé de douleur. Le chirurgien me dit qu'il l'avait souvent vue brune ou d'un rouge brun; qu'en la pressant il la faisait changer de couleur, la peau devenant presque de couleur naturelle; qu'alors la tumeur était plus molle et beaucoup moins grosse; que, quand il l'avait coupée, elle avait jeté beaucoup de sang, mais qu'il n'avait point jailli; qu'il s'était arrêté ou du moins qu'il en sortait très-peu; mais qu'à la vérité, à chaque pansement, il en sortait assez pour l'inquiéter et pour le déterminer à ne panser que tous les deux jours. Je fis sur ce récit les réflexions que tout le monde peut faire, et je conclus que cette tumeur, dans son origine et dans son progrès, était variqueuse; qu'on n'avait pas été assez avant; qu'il eût fallu couper au-dessous des vaisseaux dilatés; au lieu que, ayant coupé dans l'endroit même où les vaisseaux étaient depuis long-temps variqueux, leurs parois n'avaient pu se rapprocher pour se réunir et se consolider. D'où je conclus que, pour guérir le malade, il fallait couper au-dessous tout ce qui faisait le plancher de la plaie, quoique ce plancher eût plus d'un travers de doigt d'épaisseur. On m'objecta qu'on craignait une plus forte hémorrhagie : j'étais persuadé du contraire, et on me pria de faire cette seconde opération; ce qui fut exécuté sur l'heure. Il n'en coula que très-peu de sang, au grand étonnement des spectateurs, comme je viens de le dire.

J'ai traité plusieurs de ces tumeurs, que j'ai emportées sans avoir la moindre hémorrhagie, car j'ai toujours coupé assez avant au-dessous du corps variqueux. Cependant je ne coupais pas moins les mêmes vaisseaux, mais je les coupais dans le lieu où ils n'avaient que leur diamètre naturel; au lieu que celui qui avait coupé la tumeur dont je viens de parler avait coupé ces vaisseaux dans l'endroit où ils avaient vingt ou trente fois plus de diamètre que dans l'état naturel. Je ferai remarquer ici ce que je n'ai dit qu'en passant, savoir : que le sang de cette hémorrhagie ne jaillissait point : il coulait en nappe ; il y avait cependant autant d'artères coupées que de veines; mais, comme le sang artériel passait d'un vaisseau étroit dans un infiniment plus

large, il perdait toute sa vitesse, et ne faisait, pour ainsi dire, que baver au lieu de jaillir.

J'ai été mandé pour voir un homme de trente ans, fort et vigoureux, qui avait entre les deux omoplates une tumeur de la grosseur de la tête, un peu alongée. On la croyait remplie de fluide; et, par cette raison, on l'avait fendue, suivant toute sa longueur, comme un abcès : il en sortit beaucoup de sang, qui n'était point rassemblé, mais qui sortait d'une masse de vaisseaux variqueux. Depuis quatre jours on pansait la plaie avec l'eau d'alun. On n'avait pas diminué la perte de sang; il est vrai qu'elle n'était pas continuelle, parce que, les vaisseaux variqueux étant vidés, il fallait, pour qu'ils se remplissent, un temps qui fût à vingt-quatre heures ce que les vaisseaux du dedans de la tumeur sont à ceux du dehors : je veux dire que, si ceux-ci sont vingt-quatre fois plus petits que les vaisseaux variqueux, il faudra vingt-quatre heures pour les remplir; et c'est à peu près ce qui arrivait à chaque pansement; car, après que l'appareil était levé, il sortait de la plaie presque autant de sang qu'il en était sorti à l'ouverture, et ensuite la plaie ne fournissait presque point de sang; on la remplissait de charpie trempée dans l'eau alumineuse : cet appareil bouchait les vaisseaux coupés, et ces vaisseaux, se remplissant peu à peu, fournissaient, au bout de vingt-quatre heures, la même quantité de sang. Je vis le malade plusieurs jours avant de déterminer l'opération, et je convainquis les chirurgiens qui le voyaient de la vérité de ce que je viens de dire. Nous levâmes l'appareil quatre fois dans un jour; et, dans ces quatre pansemens, qui furent faits à des distances de temps presque égales, il ne sortit de sang que la même quantité qu'il en sortait après vingt-quatre heures de pansement. Le lendemain la plaie rendit, dans un seul pansement, autant de sang qu'elle en avait rendu dans les quatre précédens. On me pria de faire encore cette opération : je la fis en coupant à la base de la tumeur jusqu'au tissu cellulaire; je la séparai de ce tissu, soit avec les doigts dans les endroits où elle tenait peu, soit avec le bistouri dans ceux où ce tissu n'obéissait pas. Enfin, le tout étant séparé, la plaie ne rendit presque point de sang, parce que j'avais coupé au-dessus des vaisseaux variqueux; je n'eus point d'hémorrhagie alors ni par la suite, et le malade fut guéri en peu de temps.

Un de mes confrères me racontait que, étant en Italie, il fit l'ouverture d'une tumeur, grosse comme un œuf de poule, située au pli du bras; que, l'ayant prise pour un stéatôme, il fut étonné de ce qu'il n'en sortit que du sang : il appliqua dessus des poudres astringentes, comme bol d'Arménie, sang de dragon et autres semblables, avec lesquelles le sang s'arrêta facilement; mais, à la levée de cet appareil, il y eut une semblable hémorrhagie, et il éprouva la même chose cinq ou six jours de suite. Un médecin qui voyait le malade avec lui ordonna des bols d'alun; il lui faisait boire des gouttes d'esprit de vitriol dans l'eau; il le mit à un régime exact et sévère : le tout, continué pendant un mois, jeta le malade dans une extrême faiblesse, sans que pour cela l'hémorrhagie cessât jusqu'à la mort; je lui fis part des observations que je viens de rapporter; il ne convint pas que cela pût être la même chose. Il m'assura que cette maladie était fort commune à Turin, où il en avait vu mourir plusieurs : je lui répondis que ceux dont je viens de parler seraient morts, comme les siens, si je n'avais pas osé leur faire l'amputation.

En effet il y a quelques années que je vis, dans un hôpital fameux, où je n'avais pas voix en chapitre, une tumeur de l'espèce de celles dont il

s'agit, laquelle avait un demi-pied de long et quatre pouces de large, occupant presque toute la partie antérieure du bras droit. Elle n'était point douloureuse; ceux qui en étaient chargés disaient y sentir de la fluctuation : je ne la touchai point. On y fit une ouverture de la longueur de deux pouces; il ne sortit que du sang : l'opérateur crut avoir ouvert un anévrisme, et se contenta de panser promptement la plaie avec des bourdonnets bien durs et bien comprimés par des compresses et par le bandage : à dire vrai il n'y avait aucune apparence que cela fût un anévrisme; mais le chirurgien, qui était timide, le fut, dans cette occasion, plus qu'il ne l'aurait été peut-être si, dans la même année, il n'avait été témoin de l'ouverture d'un anévrisme que lui et son confrère avaient regardé comme un abcès. Cependant ce malade guérit, parce que celui qui opérait sut réparer sa faute par une opération convenable et exécutée avec toute la dextérité possible : témoin d'un tel fait, le chirurgien timide devait du moins appeler son confrère pour lui aider à réparer sa faute; ce qu'il ne fit point, et le malade mourut. J'aurais voulu disséquer le bras du cadavre : cela ne se pouvait pas pour les raisons que j'ai dites; mais le chirurgien de garde, avec quelqu'un de ses amis, le disséqua la nuit, et, sachant qu'il me ferait plaisir, il me communiqua le détail de cette dissection : il avait emporté la tumeur, qui était variqueuse; elle ne tenait dans sa circonférence à aucun vaisseau considérable : elle a été long-temps gardée dans l'eau-de-vie.......

§ VIII.

Remarques sur les Tumeurs formées par la bile retenue dans la vésicule du fiel, et qu'on a souvent prises pour des abcès au foie.

Les maladies ne se manifestent pas toujours si distinctement qu'on ne puisse quelquefois s'y méprendre, surtout lorsqu'elles sont compliquées, parce qu'alors la foule des symptômes qu'on y trouve rassemblés jette dans l'équivoque, et souvent dans l'erreur : on ne trouve que trop d'exemples de cette fatale vérité lorsqu'il s'agit de distinguer l'espèce et le vrai caractère de la plupart des apostêmes qui se forment dans la cavité du bas-ventre. La difficulté ne vient pas seulement de ce que ces apostêmes sont moins visible et moins palpables que ceux qui attaquent les parties extérieures, mais encore de ce que la plupart ont leurs symptômes confondus avec ceux de plusieurs autres maladies qui les accompagnent, et qui en sont ordinairement ou les causes ou les suites : c'est ce qui m'a engagé à rapporter quelques cas dans lesquels ces maladies en ont imposé, et à donner ensuite les moyens d'éviter l'erreur.

Il y a vingt-sept ou vingt-huit ans qu'une demoiselle avait une tumeur à la région du foie : cette tumeur était d'une étendue si considérable, et accompagnée d'une fluctuation si sensible, qu'elle fut prise pour une hydropisie enkystée : on y fit la ponction, et, au lieu de sérosité, il en sortit deux pintes de bile très-verte et fort gluante.

Peu de jours après j'appris qu'une tumeur que l'on croyait être un abcès au foie avait été ouverte, et que, au lieu de pus, il en était sorti environ chopine de bile verte. Je fis alors tout ce que je pus pour m'instruire du commencement

et du progrès de ces deux maladies ; je sus seulement que la fin en avait été tragique.

Ces observations, tout imparfaites qu'elles étaient, ne me furent pas inutiles.

Quelques mois après je fus appelé en consultation avec plusieurs médecins et chirurgiens pour décider sur la nature d'une tumeur au foie. Après qu'on nous eut fait le détail de ce qui s'était passé depuis vingt jours que durait la maladie, tous les consultans ne doutèrent point qu'il y eût abcès, et furent d'avis d'en faire l'ouverture : on me chargea d'exécuter cette opération. A peine eus-je coupé la peau que je m'aperçus de l'affaissement et de la diminution de la tumeur, ce qui me rappela l'idée des tumeurs bilieuses dont je viens de parler. Je n'achevai point l'ouverture : au contraire j'en rapprochai les bords avec intention de les réunir. Les assistans, étonnés, me demandèrent pourquoi je n'avais pas ouvert jusqu'au foyer de l'abcès : je leur dis ce que j'avais aperçu, et que, si je ne me trompais, le prétendu abcès n'était que la bile retenue dans la vésicule du fiel ; que la tumeur n'avait disparu pendant que j'opérais que parce que la bile avait commencé de couler ; qu'elle se vidait actuellement, et que le malade la rendrait bientôt par les voies ordinaires. En effet, sitôt qu'il fut pansé, il lui prit une envie d'aller à la selle, et il évacua quantité de bile verte : il fut guéri, en quatre ou cinq jours, tant de la petite plaie que je lui avais faite que de son prétendu abcès.

Après avoir réfléchi sur les faits que je viens de rapporter, je me rappelai tous les symptômes qui peuvent accompagner les maladies de ce genre ; j'en fis différentes combinaisons, et je crus avoir trouvé les signes qui les caractérisent : en effet ces réflexions m'ont servi plus d'une fois dans la pratique.

Il y a quelque temps que je fus appelé en consultation pour une dame attaquée d'une tumeur à la région du foie ; on la regardait comme un abcès, et l'on se proposait d'en faire l'ouverture : ce ne fut point mon avis ; je jugeai au contraire que la maladie dont il était question n'était point un phlegmon suppuré, mais une tumeur causée par la rétention de la bile dans la vésicule du fiel ; les raisons que j'en apportai ramenèrent à mon avis l'un des consultans ; les autres suivirent leur idée. Cette tumeur fut ouverte sans moi : je ne sus ni comment on l'ouvrit, ni quelle fut la qualité de la matière qui en sortit ; j'appris seulement par la voix publique que l'ouverture était restée fistuleuse. — Sept ou huit mois après cette malade me consulta pour la guérison de sa fistule, de laquelle il sortait une liqueur jaunâtre. L'importance de la connaître m'obligea de la goûter : sa saveur me fit juger que cette liqueur était de la bile toute pure. Je n'ai point vu cette dame depuis ; mais j'ai appris qu'on avait dilaté sa fistule, et qu'on en avait tiré une pierre bilieuse comme il s'en forme souvent dans la vésicule du fiel ; mais je n'avais pas besoin de cette dernière circonstance pour me confirmer dans l'idée que j'avais de cette espèce de maladie.

Il y a huit ou dix mois que je fus mandé pour être présent à l'ouverture d'un apostème situé dans la région du foie. Le malade avait été attaqué d'une disposition inflammatoire au bas-ventre, avec tension douloureuse à la région

du foie. La diète, la boisson, quelques lavemens, mais particulièrement deux saignées faites en douze heures, avaient si considérablement soulagé le malade qu'il crut pouvoir impunément secouer le joug de la médecine; mais il se trompait. L'inflammation du ventre et la douleur du foie recommencèrent, et, depuis ce moment, les excrémens stercoraux n'eurent aucune teinture de bile, et au contraire les urines en étaient si chargées qu'elles en paraissaient brunes. En vingt-quatre heures toute l'habitude du corps parut jaune comme du safran; une fièvre continue et des frissons irréguliers accompagnaient tous ces symptômes. Les nombreuses saignées, les bouillons simples, les délayans apéritifs, les laxatifs et les topiques appropriés, tout fut mis en usage; le malade fut soulagé; le ventre s'amollit; la région du foie fut moins douloureuse; mais il y parut une tumeur très-considérable, à laquelle la fluctuation était si apparente qu'il semblait qu'on ne pouvait se dispenser d'en faire promptement l'ouverture. — Cependant les circonstances de cette maladie les plus propres à faire juger qu'il y avait abcès ne me parurent pas assez convaincantes; j'aperçus au contraire que la tumeur n'était que la suite de la rétention de la bile, qui, ne coulant plus par le canal colidoque, avait dilaté la vésicule du fiel au point qu'elle s'élevait et poussait les tégumens du ventre en dehors; d'où venait la saillie ou tumeur extérieure qu'on apercevait à l'œil, et la fluctuation qui se manifestait si sensiblement au toucher.

Lorsque j'eus rapporté les raisons sur lesquelles je fondais mon idée, tous les assistans furent de mon avis, et il ne fut plus question de faire ouverture : d'ailleurs les accidens n'étaient plus si pressans. On convint de continuer le régime et les remèdes, dans l'usage desquels le malade était depuis quelques jours; la nuit suivante le malade rendit des matières stercorales un peu teintes de bile, et des urines un peu moins brunes: dès lors peu à peu et par degrés la bile s'écoula, si bien que, trois jours après, on nous montra trois pintes de matière bilieuse très-verte que le malade avait rendue pendant la nuit : nous trouvâmes la tumeur considérablement diminuée; elle n'était plus douloureuse; enfin elle disparut entièrement; les urines reprirent leur couleur naturelle; la jaunisse se dissipa, et le malade fut tout-à-fait guéri en peu de temps.

J'ai souvent fait part au public de ces différentes observations : ces cas sont plus communs qu'on ne pense; peut-être même que les méprises que je rapporte ne paraîtront nouvelles que parce que les premiers qui y sont tombés les ont ensevelies dans un profond silence: cependant les méprises dans des cas si difficiles ne sont que des fautes quand on a le courage de les publier; mais elles deviennent des crimes quand l'orgueil nous les fait cacher.

Toutes brillantes que paraissent ces observations, elles ne seraient pas d'une grande utilité si je ne rapportais les marques ou signes par lesquels on pourra distinguer ces deux maladies.

Il faut observer d'abord que, l'abcès au foie et la rétention de la bile dans la vésicule du fiel étant le plus souvent les suites de l'inflammation dans ces parties, il n'est pas étonnant que les préliminaires de ces maladies soient les mêmes. En effet elles commencent l'une et l'autre par la tension douloureuse du bas-ventre, particulièrement de la région du foie; ensuite la bile est retenue dans ses couloirs, ou ne

s'écoule qu'imparfaitement dans les intestins : elle se mêle avec presque toutes les autres liqueurs, d'où il arrive amertume à la bouche, soif ardente et dégoût : les urines sont teintes de bile, elles en sont quelquefois si considérablement chargées qu'elles en paraissent brunes ; au lieu que les excrémens stercoraux, qui en sont privés, sont de couleur grise ou blanchâtre : la bile se répand par tout le corps ; jusqu'au blanc des yeux, tout est jaune ; les malades sont fatigués par une démangeaison universelle ; ils ont un sommeil interrompu et agité ; la fièvre s'allume ; le hoquet, le vomissement, et bien d'autres symptômes qu'il est inutile de rapporter ici, se trouvent rassemblés dans les premiers temps de l'inflammation du foie, parce que cette inflammation attaque les couloirs de la bile.

Si ces symptômes subsistent, et qu'ils augmentent jusqu'au temps qu'on nomme l'état, alors, selon la manière dont l'inflammation se terminera, la maladie prendra différentes formes.

Si elle est terminée par suppuration, et que la suppuration soit faite, la douleur et la fièvre seront diminuées ; le malade aura des frissons irréguliers ; il s'élèvera et se manifestera une tumeur à l'hypocondre droit quand l'abcès se formera à la partie convexe de ce viscère : cette tumeur devient molle, et la fluctuation, c'est-à-dire le flot du pus qu'elle renferme, se fait sentir en la touchant. Toutes ces choses indiqueront l'abcès formé, et la nécessité d'en faire l'ouverture : cependant, avant que de s'y déterminer, on doit examiner chaque symptôme, et se rappeler tout ce qui s'est passé pendant le cours de la maladie ; car, malgré toutes ces apparences d'abcès, on peut se tromper, parce que quelquefois toutes les marques ou signes d'abcès dont je viens de parler se trouvent en apparence les mêmes, quoiqu'il n'y ait point d'abcès, et qu'au contraire l'inflammation du foie se soit terminée par résolution.

Pour comprendre la possibilité de ce fait il faut remarquer que la bile, qui, pendant le fort de l'inflammation, ne se filtrait point dans les glandes du foie, commence à se séparer sitôt que la résolution a suffisamment dégagé les glandes de ce viscère ; mais, si la résolution n'est pas assez avancée pour que le canal colidoque soit débouché, la bile qui entrera dans la vésicule du fiel ne pourra s'écouler ; elle remplira cette vésicule, et s'y accumulera au point qu'elle la poussera en dehors, et l'on apercevra sous l'hypocondre droit une tumeur dans laquelle il y aura une fluctuation manifeste ; ce qui, joint à des frissons irréguliers, à la diminution de la fièvre et de la douleur, nous donnera des signes semblables à ceux de l'abcès.

Dans l'équivoque où l'on peut être alors risquera-t-on d'ouvrir la vésicule du fiel, croyant ouvrir un abcès ; ou laissera-t-on périr un malade de l'abcès dans la crainte d'ouvrir la vésicule du fiel ? Si cette ressemblance de symptômes est capable d'en imposer, une comparaison exacte et réfléchie peut y faire remarquer des différences, à

la vérité difficiles à saisir d'abord, mais cependant suffisantes pour fonder un juste jugement.

En effet la diminution de la douleur et de la fièvre ne sont pas moins des signes de la résolution commencée que de la suppuration faite; mais on remarquera 1° que la douleur, qui a dû être égale dans les deux maladies lorsqu'elles n'étaient l'une et l'autre qu'inflammation dans son état, et encore disposée autant à la suppuration qu'à la résolution, a augmenté pendant que l'abcès se formait, et a diminué au contraire pendant que la résolution se faisait, et que la bile s'engorgeait dans la vésicule du fiel. 2° La douleur qui accompagne la suppuration est ordinairement pulsative, et cette espèce de douleur n'accompagne point les tumeurs de la vésicule du fiel, puisqu'elles n'arrivent pour l'ordinaire que lorsque l'inflammation du foie se termine par résolution. 3° La douleur diminue bien plus promptement lorsque les apostêmes se terminent par résolution que lorsqu'ils se terminent par suppuration. 4° La diminution de la douleur en conséquence de la résolution laisse le malade dans un état satisfaisant et d'espérance; au lieu que, malgré la diminution de la douleur en conséquence de la suppuration faite, le malade est toujours dans un abattement et un malaise qui fait tout craindre.

Les frissons irréguliers qui se trouvent à l'un et à l'autre diffèrent encore 1° en ce que ceux qui accompagnent la formation de l'abcès sont plus longs que ceux qui sont causés par la rétention de la bile. 2° Dans les premiers le pouls est petit, et il en devient d'autant plus élevé lorsque le frisson cesse. 3° Le frisson de suppuration est suivi de chaleur, puis de moiteur; et, après le frisson causé par la rétention de la bile, la peau est sèche : aussi peut-on regarder celui-ci non comme un vrai frisson, mais comme une irritation passagère que la bile répandue fait sur les membranes et autres parties nerveuses.

Lorsque l'abcès du foie se forme à la partie convexe de ce viscère, ou lorsque la bile est retenue dans la vésicule du fiel, les tégumens sont poussés en dehors, et l'on aperçoit une tumeur à l'hypocondre droit; mais la tumeur causée par l'abcès diffère de l'autre 1° en ce qu'elle n'est point circonscrite : elle paraît comprise dans l'enceinte des parties voisines, et pour ainsi dire confondue dans les tégumens, qui pour l'ordinaire sont œdémateux, au lieu que la tumeur faite par le gonflement de la vésicule du fiel est exactement distincte et sans confusion, parce qu'il est rare qu'elle soit accompagnée d'œdème. 2° La tumeur formée par la vésicule du fiel est toujours placée au-dessous des fausses côtes, sous le muscle droit; mais la tumeur de l'abcès au foie n'affecte aucune situation particulière, et peut occuper indifféremment tous les points de la région épigastrique.

Enfin la fluctuation ou le flot du fluide renfermé dans ces tumeurs se manifeste différemment. 1° La fluctuation en conséquence de la

bile retenue dans la vésicule du fiel s'aperçoit presque subitement, au lieu que celle de l'abcès est très-longue avant que de paraître. 2° On soupçonne celle-ci long-temps avant que de la trouver; et l'autre, le plus souvent, se montre avant qu'on l'ait soupçonnée. 3° La fluctuation de la tumeur bilieuse dès le premier moment n'est point équivoque; au lieu que celle de l'abcès, surtout dans son commencement, est telle que, dans le nombre des personnes qui examinent et touchent l'abcès, les sentimens sont partagés : il s'en trouve qui doutent s'il y a fluctuation. 4° La fluctuation de l'abcès n'est d'abord apparente que dans le centre de la tumeur, et, chaque jour, à mesure que la suppuration augmente, la fluctuation s'étend à la circonférence; au lieu que la fluctuation de la tumeur de la vésicule du fiel est, dès le premier jour, presque aussi manifeste dans la circonférence que dans le centre : ce qui vient de ce que la bile renfermée dans la vesicule du fiel est fluide dès les premiers instans de sa rétention; au lieu que la matière de l'abcès n'acquiert de la fluidité qu'à mesure qu'elle se convertit en pus. 5° A quelque degré que soit portée la suppuration de l'abcès au foie, la circonférence en est toujours dure et gonflée; et au contraire la tumeur de la vésicule du fiel, lorsque l'inflammation a cessé, n'a pour l'ordinaire aucune dureté ni gonflement à sa circonférence.

Voilà ce que j'ai pu rassembler de marques distinctives entre des signes qui paraissent les mêmes, et qui peuvent se trouver réunis dans des maladies bien différentes l'une de l'autre. J'ai cru qu'il convenait de les examiner d'abord séparément avant que d'entrer dans l'examen de ces mêmes symptômes lorsque l'abcès au foie, la rétention de la bile et les pierres bilieuses se trouvent ensemble.

Pour profiter des observations que nous avons à donner sur ce sujet nous avons cru devoir comparer les maladies de la vésicule du fiel avec celles de la vessie urinaire.

§ IX.

Parallèle de la Rétention de la bile et des pierres de la vésicule du fiel avec la Rétention d'urine et les pierres de la vessie.

C'est par le moyen de l'analogie que nous nous émancipons, pour ainsi dire, à faire des choses que nous n'avons jamais faites, parce qu'elles ont quelque rapport avec d'autres que nous faisons habituellement : c'est, par exemple, parce que la gale et les ulcères de la peau, que l'on guérissait en les frottant d'onguent mercuriel, ressemblaient en quelque chose à certains symptômes de la vérole que Vigo et Carpi imaginèrent que les frictions faites avec cet onguent pourraient convenir à guérir la vérole. C'est à cette heureuse tentative que nous devons la découverte du spécifique contre cette funeste maladie. Ce seul fait prouve la nécessité de s'attacher à

considérer les vrais rapports de convenance et de différence entre les maladies de même ou de différent genre ; et, comme celles qui attaquent la vésicule du fiel, et qui nous sont moins connues, ont quelque ressemblance avec celles qui attaquent la vessie urinaire, que nous connaissons mieux, nous tâcherons de découvrir le vrai caractère des premières et la cure qui leur convient par le parallèle que nous en allons faire avec les dernières.

Nous savons déjà que la vésicule du fiel est sujette à retenir la bile et à contenir des pierres, comme on a pu le voir par les observations précédentes, que j'ai lues à l'assemblée publique de 1733. On sait que la vessie urinaire est sujette à la pierre et à la rétention d'urine ; que l'urine qui ne peut sortir de la vessie cause par sa quantité des distensions excessives, et par son âcreté des irritations suivies d'inflammations, et que ces inflammations se terminent souvent par des abcès gangréneux. La bile retenue dans la vésicule du fiel cause de même, soit par sa quantité ou par son séjour, des inflammations qui se terminent par des abcès gangréneux, qui causent la mort si, faute de les connaître, on abandonne les malades à leur propre destinée.

Nous savons encore que les pierres qui sont dans la vésicule du fiel peuvent y rester ou en sortir en passant par le canal cystique, puis dans le colidoque : elles peuvent aussi s'arrêter dans l'un ou dans l'autre canal, et causer la rétention de bile. Enfin ces pierres biliaires peuvent sortir de ces canaux, et tomber dans l'intestin *duodenum*, de la même manière que certaines pierres urinaires peuvent rester dans la vessie, et causer la rétention d'urine ; que d'autres forcent le col de la vessie, passent dans l'urèthre, y restent quelquefois, ou en sortent avec l'urine. Les pierres de la vessie du fiel tombées dans les intestins ont souvent été trouvées dans les excrémens stercoraux, et l'on trouve souvent dans les urines celles qui sortent de la vessie par l'urèthre : les unes et les autres parcourent quelquefois ces conduits sans causer aucune douleur, parce qu'elles sont petites et polies ; d'autres, pour être inégales ou beaucoup plus grosses, s'y arrêtent ; une résistance invincible les y retient quelquefois jusqu'à la mort, à moins qu'on ne les tire par l'opération. Il y a cependant des pierres qui restent dans la vessie de l'urine, et d'autres qui sont retenues dans la vésicule du fiel, qui ne produisent pas de fâcheux symptômes, parce qu'elles peuvent être figurées ou placées de manière à ne point s'opposer au cours naturel des urines ou de la bile. Dans plusieurs cadavres j'ai trouvé un très-grand nombre de pierres, tant dans l'une que dans l'autre vessie, lesquelles étaient ignorées parce qu'elles n'avaient jamais causé le moindre accident pendant la vie ; mais cela n'est pas ordinaire, puisque la plupart de ceux qui en sont attaqués souffrent considérablement.

Les symptômes qui accompagnent ces maladies peuvent bien faire

soupçonner que ces pierres existent : nous pouvons même par la sonde nous convaincre de l'existence des pierres urinaires ; mais il ne paraît pas possible de se servir du même moyen pour s'assurer de l'existence des pierres bilieuses qui sont dans la vésicule du fiel : il faut, malgré nous, nous en tenir au soupçon que font naître les symptômes présens ou ceux qui ont précédé. Ce n'est pas qu'on ne puisse quelquefois les apercevoir au toucher lorsque les malades sont maigres, que ces pierres sont grosses, ou bien lorsqu'il y en a plusieurs ensemble : alors, en touchant à la région de la vessie du fiel la saillie ou tumeur que peut faire un pareil amas de pierres, on sent un craquement, et même on entend un bruit semblable à celui que feraient des noisettes enfermées dans un sac : c'est ce que l'on a observé plusieurs fois. On verra cependant par la suite qu'il y a des cas dans lesquels on peut avec facilité sonder la vésicule, et reconnaître avec la sonde les pierres qui y sont renfermées.

Après avoir comparé les pierres des deux vessies, on peut comparer la rétention de la bile à la rétention d'urine. La structure naturelle, et l'usage des deux vessies, établit l'analogie entre ces deux maladies : la situation des deux vessies, le caractère et l'usage des deux liqueurs, en feront la différence.

Lorsqu'il n'y a point d'obstacle au canal urinaire ni au biliaire, ces deux vessies s'emplissent, et leur liqueur est retenue par les sphincters jusqu'à ce qu'elle soit en suffisante quantité pour exciter les fibres charnues de ces vessies à se contracter pour évacuer, l'une, la bile dans l'intestin, par le canal colidoque ; l'autre, l'urine au dehors, par le canal de l'urèthre : c'est leur fonction naturelle. Mais, si, par quelque cause que ce puisse être, le canal colidoque ne fait point sa fonction, la bile ne s'écoule point, et voilà une rétention de la bile. Si quelque cause empêche l'urine de couler par l'urèthre, il y aura une rétention d'urine ; l'une et l'autre vessie ne pouvant se vider, le fluide qui s'y accumule les dilate; cette dilatation est suivie de tension douloureuse et de tumeur au dehors : tumeur qui se manifeste à proportion de la quantité de liqueur retenue ; et, s'il arrive que l'urine, par exemple, à force de tendre la vessie, dilate et force le canal de l'urèthre, et qu'elle sorte en partie, alors le malade, et même les médecins ou chirurgiens qui n'examineraient pas les choses d'assez près, pourraient croire que, puisque l'urine coule, la rétention a cessé ; mais ils se tromperaient, puisque le même obstacle subsiste, et que, après cette évacuation, la vessie se trouve presque aussi pleine qu'elle l'était avant l'écoulement de cette portion d'urine. Ce qui en impose encore c'est que souvent, quoique l'obstacle subsiste, les malades pissent abondamment, et plusieurs fois par jour ; que même l'urine, qui, dans ce cas, coule pour l'ordinaire goutte à goutte, sort quelquefois en jet comme dans l'état naturel ; avec cette différence néanmoins que ce n'est point à fil

continu, que le jet est fort court, et qu'il ne dure pas long-temps. Cette façon d'uriner dans la rétention d'urine est précisément ce que nous appelons *uriner par regorgement.* Nous avons vu plusieurs fois la même chose arriver à la rétention de la bile dans la vésicule du fiel : ainsi la bile retenue peut, comme l'urine, couler par regorgement, et, dans ce cas, la tumeur de la vésicule doit diminuer; mais celui qui ne s'apercevrait point de cette diminution, et qui d'ailleurs verrait des excrémens teints de bile, pourrait croire que la tumeur qui paraît à la région de la vésicule ne serait point formée par la rétention de la bile dans cette vésicule ; mais il se tromperait faute de savoir ou de se rappeler que ce qui arrive à la rétention d'urine lorsqu'elle coule par regorgement peut arriver de même à la rétention de la bile. L'observation qui suit apprendra qu'il est des cas où les malades attaqués de rétention de bile peuvent rendre journellement beaucoup d'excrémens bilieux sans que l'on puisse conclure que la bile ait repris un cours libre, puisque, après cette évacuation de bile, la vésicule du fiel est presque aussi pleine qu'elle l'était : ce qui s'en est écoulé n'est sorti que par regorgement, c'est-à-dire que parce que l'obstacle a cédé un peu à la force du fluide pressé. Cette remarque est d'une très-grande importance ; elle m'a été fournie par l'observation qui suit :

Un homme âgé de trente-cinq à quarante ans était, depuis huit ou dix jours, attaqué de colique hépatique, sans que sa maladie eût été connue par ceux qui le traitaient, quoiqu'elle fût d'abord accompagnée de tous les accidens que causent l'obstruction du foie et la rétention de la bile. Les grands symptômes furent appaisés par les saignées, les potions et autres remèdes propres à combattre l'inflammation; mais il restait encore une tumeur à la région de la vésicule du fiel, qui alternativement était sans douleur, et alternativement plus ou moins douloureuse, plus ou moins élevée, accompagnée de fluctuation tantôt plus, tantôt moins apparente. Cette tumeur fut regardée comme un phlegmon suppuré, et l'on avait tout disposé pour en faire l'ouverture lorsque les amis du malade proposèrent une consultation, dans laquelle les sentimens furent partagés : cependant, sitôt qu'on se fut de part et d'autre communiqué les raisons pour lesquelles on pensait différemment, la décision fut unanime. Avant la consultation ceux qui avaient traité le malade n'étaient d'avis d'ouvrir la tumeur que parce qu'ils la regardaient comme un abcès; ceux qui s'opposaient à cette opération assuraient que la tumeur n'était causée que par la vésicule du fiel dilatée par la rétention de la bile. A ce sentiment il fut objecté qu'il n'y avait point lieu de soupçonner que la bile fût retenue, puisque tous les jours le malade rendait par les selles des matières bilieuses. Cette objection paraissait bien fondée, et j'aurais eu peine à ne me pas rendre au premier avis si je n'avais observé plusieurs fois qu'il est des circonstances dans lesquelles, quoique la bile soit retenue dans la vésicule du fiel, les malades font cependant tous les jours des selles bilieuses. Ce fait, que je rapportai, détermina à ne point faire l'ouverture : dans peu de jours le malade prit des forces et se rétablit; mais sa tumeur subsista pendant plusieurs années.

Quoique ce fait paraisse singulier, il est cependant une suite né-

cessaire du mécanisme de ces organes ; mais bien plus, quoique la bile soit retenue dans la vésicule du fiel, il est des cas dans lesquels cette liqueur peut couler dans les intestins : par exemple, si l'obstruction du foie se dissipe entièrement, et qu'elle subsiste encore au canal cystique, alors la bile sera retenue dans la vésicule; mais celle qui se filtrera dans le foie pourra couler journellement par le canal hépatique dans les intestins. C'est précisément le cas dans lequel fut d'abord le malade dont il est question; mais par la suite, lorsque l'obstruction du canal cystique commença à se dissiper, on reconnut sensiblement qu'une partie de la bile arrêtée dans la vésicule s'écoulait par le canal cystique, et on s'en aperçut encore mieux lorsque ce malade eut pris des forces; car, quoiqu'il parût entièrement rétabli, sa rétention de bile ne fut point guérie, et, pendant trois années que je l'ai vu vaquer à ses affaires, la tumeur que formait la vésicule du fiel était quelquefois considérablement affaissée, et d'autres fois elle reparaissait aussi saillante qu'elle l'avait été dans le fort de sa maladie; mais elle ne lui causait point de douleur : il la pressait lorsqu'il y sentait quelque tension, et il en diminuait le volume en faisant couler une partie de la bile dans l'intestin. Ce moyen ne lui réussissait pas toujours ; mais il arrivait souvent que, la nuit, et quelquefois même le jour, sa tumeur se vidait comme d'elle-même sans qu'il la pressât, et sans qu'il s'en aperçût. Il était quelquefois averti de cette évacuation par de petites tranchées qui lui annonçaient qu'il irait bientôt à la selle, et qu'il rendrait beaucoup de bile : cela n'arrivait pourtant pas toujours immédiatement après que sa tumeur était vidée, parce qu'il était souvent constipé ; et, comme les excrémens retenus occupaient le *colon* et le *rectum*, la bile ne pouvait sortir qu'après avoir excité les intestins à chasser ces excrémens qui s'opposaient à son passage; et, quand la résistance des excrémens était grande, il était quelque temps tourmenté de colique avant que d'aller à la selle. On voit clairement par toutes ces observations que, dans le malade dont il s'agit, la bile retenue dans la vésicule du fiel ne coulait dans les intestins que par regorgement.

Si, dans quelque rétention d'urine ou de bile, ces liqueurs peuvent sortir de leur vessie par regorgement, dans d'autres il peut arriver aussi que l'une et l'autre liqueur soient retenues si exactement qu'aucune goutte n'en pourra sortir, ce qui causera des symptômes bien différens : par exemple, si l'urine est retenue, et qu'on ne puisse l'évacuer parce que le malade se trouve éloigné des secours qu'un habile chirurgien peut apporter à son mal, alors il faut que le malade périsse, ou que la nature fasse quelques efforts. En pareil cas on voit quelquefois, et même souvent, qu'il se forme des abcès gangréneux au pubis, au périnée, au scrotum, et autres parties que touche la vessie dans sa dilatation excessive. Tout le

monde sait que, quand ces abcès s'ouvrent d'eux-mêmes, l'urèthre ou la vessie se percent, que l'urine s'écoule avec le pus, que le malade est soulagé, et qu'il guérit quelquefois : c'est à la grandeur des ouvertures que le pus s'est pratiquées, ainsi qu'à la force et à la bonté du tempérament du malade, que l'on doit attribuer sa guérison. Les mêmes choses arrivent à la vésicule du fiel lorsque la bile y est exactement retenue : s'il survient abcès, il s'étend, et il s'ouvre différentes routes dans le voisinage.

Des abcès causés par la rétention d'urine il y en a qui sont restés fistuleux ; et, de ceux-là, on en a vu en qui l'urine s'est conservé des clapiers, dans lesquels elle a déposé des graviers qui, en s'unissant, ont formé des pierres de toutes grosseurs et de différentes figures. On a vu aussi que, quand l'urine ne séjourne point dans ces clapiers, et qu'elle a son cours libre, il ne se forme point de pierre. Je ne doute point que ceux qui ont trouvé pour la première fois des pierres au périnée, dans le scrotum, aux fesses, sur le ventre, et dans tous les endroits où le pus et l'urine se sont frayé des routes ; je ne doute point, dis-je, qu'ils n'aient regardé avec étonnement de pareils phénomènes : mais seront-ils moins étonnés si on leur fait voir que la bile retenue dans la vésicule du fiel peut causer de semblables maladies ; que l'inflammation de la vésicule communiquée aux parties voisines la rend adhérente à ces parties ; que, par la suppuration qui survient, et les escharres qu'elle sépare, la vésicule se perce ; que la bile s'épanche seule, ou qu'elle porte avec elle des pierres bilieuses au voisinage et dans des endroits bien éloignés de celui qu'elle occupe naturellement, et que cela se fait de la même manière que l'urine porte des pierres dans tous les lieux où elle se répand ?

Dans mes premières observations sur cette matière on a pu remarquer trois exemples dans lesquels la tumeur de la vésicule du fiel avait été ouverte par ceux qui, la prenant pour un abcès, y firent ponction ou incision. La mort suivit de près l'opération faite aux deux premiers malades ; mais celle qui fut faite au troisième ne fut suivie d'aucun accident mortel. Les symptômes qui précédèrent la mort des deux premiers furent de vives douleurs, tension de ventre, hoquet, vomissemens et autres symptômes qu'on ne peut raisonnablement attribuer qu'à l'épanchement de la bile dans la cavité du ventre, et qu'à l'action de cette liqueur sur tous les viscères. En conséquence nous avons fait sentir combien il est important de ne se déterminer à ouvrir ces tumeurs qu'après avoir fait de très-sérieuses réflexions tant sur leur naissance et leur progrès que sur la variation de leurs symptômes. Ce que j'en ai dit est suffisant pour montrer l'ardeur des jeunes gens, qui veulent toujours couper ; mais aussi ne faut-il pas qu'une timidité mal entendue leur fasse manquer l'occasion d'opérer, même dans les cas où ils seraient persuadés que la tumeur

qui se présente serait faite par la dilatation de la vésicule du fiel occasionée par la rétention de la bile; car, si les deux premières observations montrent que quelques-unes de ces tumeurs ne peuvent être ouvertes qu'il n'en coûte la vie aux malades, la troisième prouve qu'il y en a aussi qu'on peut ouvrir sans danger. Il serait donc utile de leur donner des signes par lesquels ils sussent connaître distinctement ces différens cas afin qu'ils pussent agir ou rester dans l'inaction avec connaissance de cause, ce qui n'est pas facile : cependant, pour y parvenir autant qu'on le peut, il faut examiner d'abord pourquoi la malade qui fait le sujet de la troisième observation fut soulagée par l'ouverture de sa tumeur, et pourquoi il ne lui arriva aucun accident par la suite, si ce n'est qu'elle fut sujette à n'aller à la selle que par lavemens. Nous ferons nos efforts pour éclaircir les doutes que l'on pourrait former sur ce point.

On conçoit d'abord que, si les premiers malades dont nous avons parlé sont morts de l'épanchement de la bile dans la cavité du ventre, il faut qu'il se soit trouvé dans le troisième malade quelque disposition particulière qui ait empêché cet épanchement; car, si la bile était tombée dans la cavité du ventre de celui-ci comme elle y est tombée aux deux autres, elle aurait sans doute causé les mêmes accidens : or je ne connais que l'adhérence de la vésicule du fiel avec le péritoine qui puisse préserver de cet épanchement; d'où l'on peut conclure que, dans le cas dont il s'agit, la vésicule du fiel était adhérente au péritoine dans l'endroit où l'on fit l'ouverture, et que par conséquent on doit penser de ces tumeurs comme des abcès du foie, je veux dire qu'il ne sera point dangereux de les ouvrir toutes les fois qu'il y aura adhérence de la vésicule du fiel avec le péritoine dans l'endroit où l'on se déterminera à faire cette ouverture.

Quand, dans la rétention d'urine, M. Mery a imaginé de faire la ponction de la vessie urinaire dans les cas où la sonde ne peut point passer dans la vessie, il a sagement choisi au-dessus du pubis le côté de la vessie qui n'est point recouvert du péritoine, et que le tissu cellulaire attache immédiatement aux autres tégumens du ventre; car il en est de ces deux sortes de ponctions comme des ouvertures qu'on fait aux abcès du ventre: on a beau les reconnaître par les signes qui ont précédé, et par une fluctuation des plus manifestes, on hasarde beaucoup de les ouvrir si l'on n'est pas persuadé de l'adhérence de la tumeur avec le péritoine. L'ouverture de ceux qui sont morts le même jour ou le lendemain de l'opération a plusieurs fois confirmé cette vérité.

Ainsi, pour éviter de tomber dans le cas fâcheux dont on vient de parler, et pour n'avoir rien à se reprocher, avant que d'entreprendre la ponction ou l'ouverture de la vésicule du fiel, il faut pouvoir s'assurer qu'elle est adhérente aux tégumens, et connaître dans quel lieu est cette adhérence, afin de le choisir préférablement à tout autre

pour faire l'ouverture, supposé qu'elle soit reconnue nécessaire. Mais comment s'assurer qu'il y a adhérence? Les observations suivantes nous donneront peut-être quelques éclaircissemens sur ce point.

Madame ***, âgée de trente ans, attaquée de colique hépatique depuis quelques années, avait été plusieurs fois mourante par la violence de quelques-uns de ces accès. Dans presque tous elle se plaignait d'une vive douleur à la région de la vésicule du fiel, à laquelle, malgré son embonpoint (car elle était très-grasse), je distinguais au toucher la tumeur que formait la plénitude de cette vésicule; mais le dernier accès fut si violent, la tension, le gonflement si subit et si considérable dans toute l'étendue du ventre, que l'on n'apercevait point de fluctuation. Malgré les secours qu'on tâchait de donner à la malade, son mal augmentait; elle fut deux jours sans connaissance, et presque sans force ; mais, le septième de son accès, la douleur fut dissipée presque entièrement: cependant les autres symptômes, persévérant toujours, faisaient soupçonner qu'il y avait gangrène dans tous les viscères, et l'on n'espérait plus rien de la malade lorsque plusieurs évacuations abondantes qu'elle eut par les selles pendant la nuit la soulagèrent considérablement : elle rendit une matière jaunâtre, mais trop abondante et trop pâle pour croire qu'elle ne fût que bilieuse; une matière purulente s'était mêlée avec la bile, et l'on jugea qu'il y avait eu ensemble rétention de bile et abcès. Ces évacuations diminuèrent pendant le jour; la nuit suivante la malade dormit, et n'alla point à la selle; elle prit la nourriture convenable à son état, et fut guérie en peu de jours. Après avoir vécu sept ans sans aucun ressentiment de sa colique, elle fut attaquée d'une fièvre maligne, qui fut négligée parce qu'elle était en route pour se rendre à Paris, où elle mourut de cette fièvre.

Plus curieux de chercher les vestiges de la maladie dont la nature l'avait autrefois guérie que d'examiner le désordre produit par celle dont elle venait de mourir, j'ouvris le bas-ventre, et j'examinai principalement le foie et la vésicule du fiel: l'un et l'autre étaient adhérens à l'arc du colon et au péritoine dans une étendue de plus de trois pouces, et je trouvai la vésicule du fiel si petite qu'une pierre de la grosseur d'une muscade la remplissait entièrement. Cette pierre était adhérente à toutes les parois de la vésicule sans qu'aucune goutte de bile y pût trouver place; de sorte que cette liqueur coulait dans l'intestin par le seul canal hépatique.

Il y a plusieurs points de cette observation dont on peut tirer des conséquences propres à éclaircir celui que nous cherchons. On doit d'abord remarquer que, dans la malade dont il s'agit, le foie et la vésicule du fiel étaient adhérens au péritoine et à l'intestin colon. Or, comme l'inflammation est la cause principale de l'adhérence de ces parties, on peut assurer ou du moins présumer qu'il y a toujours adhérence dans les endroits du ventre où les viscères ont été enflammés, surtout lorsque l'inflammation a plusieurs fois attaqué les mêmes endroits à différentes reprises, comme dans la malade dont je fais l'histoire, qui, en huit ou dix ans, avait souffert plus de vingt attaques de colique, et qui chaque fois avait toujours eu la région de la vésicule du fiel élevée, dure et douloureuse : naturellement on ne

pouvait pas douter que, dans la dernière attaque de ce mal, les parties affectées ne fussent adhérentes les unes aux autres; et certainement l'on aurait pu faire, sans aucun risque, l'ouverture de sa tumeur si le phlegmon suppuré dont elle était compliquée se fût manifesté par une fluctuation sensible, ce qui n'était pas arrivé, comme on l'a observé.

Une dame de soixante-six ans, sujette à la colique hépatique depuis plusieurs années, avec rétention de la bile dans la vésicule du fiel, fut attaquée d'une tumeur à l'hypocondre droit : cette tumeur s'enflamma, suppura, s'ouvrit en dehors, et la malade fut soulagée. L'ouverture devint fistuleuse, et il n'en sortit pendant long-temps qu'une matière limpide; mais enfin il en coula de la bile : le trou fistuleux se fermait et s'ouvrait alternativement. La longueur de la maladie, la fièvre, le peu de nourriture que la malade prenait, etc., décidèrent de son sort : elle mourut, et l'on trouva la vésicule du fiel adhérente comme dans le cas précédent. Voyez ci-après, *pag.* 461, l'observation donnée sur cette maladie.

Ces deux observations se ressemblent en bien des choses : les malades qui en font le sujet étaient depuis long-temps affligés de colique hépatique; l'une et l'autre ont eu rétention de bile, tumeur bilieuse, inflammation phlegmoneuse, suppuration; l'une et l'autre ont été soulagées par l'évacuation du pus. Mais, si le procédé de la nature a été le même, elle n'a pas suivi la même route, puisqu'à l'une l'abcès a percé en dedans par le canal intestinal, et qu'à l'autre le pus s'est fait une ouverture au dehors en perçant les muscles et la peau du ventre; mais ce en quoi ces tumeurs se ressemblent encore, et ce qui mérite le plus d'attention par rapport à notre sujet, c'est que, dans l'ouverture de ces deux cadavres, nous avons trouvé la vésicule du fiel adhérente au péritoine. Ainsi l'une et l'autre prouvent que, dans les coliques hépatiques accompagnées d'inflammation, les parties affectées doivent contracter des adhérences, et que, sans craindre l'épanchement, on peut ouvrir si la nécessité le requiert.

Nous ajouterons à cette preuve ou signe 1° que, si l'on fait coucher le malade sur le côté gauche, les cuisses pliées et rapprochées du ventre, et qu'alors on pousse la tumeur d'un côté et d'un autre; si l'on ne peut l'éloigner du point où elle fait bosse, c'est une marque qu'elle est adhérente; et au contraire on sera certain qu'elle n'est point adhérente si cette tumeur suit l'impulsion des doigts, et qu'on puisse la porter d'un côté et d'un autre. 2° Si, à l'extérieur de la tumeur, il y a bouffissure, œdème ou rougeur, il suffit même que ces symptômes aient paru dans quelques-unes des attaques précédentes de colique hépatique : alors on peut être certain que la tumeur est adhérente. Enfin, si l'on a vu le malade dans plusieurs de ses attaques, et que chaque fois on l'ait examiné avec attention, il est difficile qu'on ne se soit pas éclairci sur tous ces points; et alors,

étant convaincu que la tumeur est adhérente, le malade étant en danger, on ne doit pas hésiter d'ouvrir la vésicule; car il ne faut pas attendre que la nature fasse toujours des miracles : il est vrai qu'elle les commence, puisque c'est elle qui procure les adhérences, et que l'ouverture de la vésicule du fiel sans adhérence est toujours une maladie mortelle; mais c'est au chirurgien habile d'observer la nature, de ne point agir de crainte de la troubler lorsqu'il s'aperçoit qu'elle travaille utilement, et de profiter de l'instant favorable pour agir lui-même s'il juge qu'elle ait besoin d'aide, et qu'elle ne puisse achever seule ce qu'elle a commencé : il faut donc être attentif à tous les symptômes qui nous manifestent ces différens cas.

Si l'on peut connaître l'adhérence de la vésicule du fiel avec le péritoine, on pourra ouvrir sans danger les tumeurs qui se présentent en cette partie, et alors on enrichit la chirurgie de deux nouvelles opérations : l'une se fera dans le cas où la rétention de la bile est portée à l'extrême, et le malade en danger de mort : celle-ci est la ponction qu'on peut faire à cette vésicule avec un trocart, et de la même manière que feu M. Mery, notre confrère, l'a imaginée pour tirer l'urine de la vessie urinaire. Il l'a faite plusieurs fois, et plusieurs d'entre nous l'ont pratiquée avec succès dans les cas où il est impossible d'introduire la sonde. L'autre opération de laquelle on enrichira encore la chirurgie c'est la lithotomie, je veux dire l'extraction des pierres hors de la vésicule du fiel. L'existence de la pierre et l'adhérence de cette vésicule étant bien connues, l'opération se fera sans danger, et de la manière que je la décrirai ci-après. Je dirai seulement que cette opération peut être comparée à celle que l'on fait à la vessie urinaire pour en tirer les pierres suivant la méthode du haut appareil.

A l'égard de la ponction, et même de l'incision de la vésicule, il est indubitable qu'elle pouvait convenir à plusieurs des maladies dont on a fait ci-devant l'histoire, mais entre autres à celle d'un homme de quarante-cinq ans qui mourut d'une rétention de bile et de plus de soixante pierres retenues dans la vésicule. Voyez ci-après, *pag.* 461, l'observation qui a été faite sur cette maladie.

On peut raisonnablement penser que si l'on eût fait cette ponction ou même l'incision à cette tumeur, quelque temps avant l'apparition de la jaunisse ou immédiatement après, on aurait au moins soulagé le malade; peut-être l'aurait-on guéri : il n'y avait aucun risque de faire cette opération, puisque la vésicule était adhérente au péritoine.

On sent encore que, après l'évacuation de la bile, les parties n'étant plus pressées, on aurait pu avec succès mettre en usage les remèdes propres à fondre les duretés, et à rendre la liberté aux couloirs de la bile.

Mais à quoi sert-il de tirer la bile de la vésicule s'il s'y trouve des pierres qui, par leur nombre, leur différente grosseur et figure, sont

capables de boucher le canal cystique, de perpétuer la rétention de la bile, et de produire des accidens mortels?

On répond que ce cas est précisément celui dans lequel un chirurgien habile peut montrer son génie, le cas où il doit entreprendre l'extraction des pierres renfermées dans la vésicule; mais il faut d'abord s'assurer de leur existence. On sonde la vessie urinaire pour reconnaître les pierres qui y sont contenues; il faut sonder aussi la vésicule du fiel; et, si l'on y trouve des pierres, les tirer comme l'on tire celles que l'on trouve dans la vessie urinaire. Mais comment sonder la vésicule du fiel? La ponction de la vésicule du fiel étant faite avec un trocart cannelé, on laisse sortir une partie de la liqueur qui y est renfermée; et, pendant que le reste s'écoule, on introduit dans la canule une sonde à bouton aussi longue qu'il convient, et assez pliante pour obéir et se prêter à toute les inflexions nécessaires pour faire une perquisition exacte dans toute la vésicule. Alors, si l'on aperçoit quelque pierre, on retire la sonde, et, sans ôter la canule, on glisse dans sa cannelure un bistouri bien tranchant, et l'on coupe autant que l'on juge à propos pour ouvrir ensemble et les tégumens et la vésicule qui leur est adhérente: on introduit le doigt indicateur de la main gauche jusque dans la cavité de la vésicule; on touche les pierres; on introduit, à la faveur du doigt, une tenette appropriée à cette opération; on charge les pierres, on les tire, et on fait une nouvelle perquisition avec le doigt ou avec une sonde. Si l'on trouve de nouvelles pierres, on les tire comme on a fait les premières; et, lorsque l'on est bien sûr qu'il n'y en a plus, on panse le malade comme on pourra le dire dans une autre occasion. Ce n'est point ici le lieu de traiter à fond cette matière; il me suffit d'avoir exposé mes idées sur cette nouvelle opération; que dis-je, nouvelle? elle ne l'est point; je ne fais que rassembler en une deux opérations faites à Mme Tibergeau à quelques mois de distance l'une de l'autre.

En effet cette dame avait une rétention de bile dans la vésicule du fiel; on ouvrit la vésicule, croyant ouvrir un abcès: la plaie ne se réunit point; elle resta fistuleuse; plusieurs mois après la malade, voulant guérir de sa fistule, accepta l'opération qui lui fut proposée: l'on trouva, au fond de la fistule, c'est-à-dire dans la vésicule, une pierre de la grosseur d'un œuf de pigeon, et on tira cette pierre.

N'est-ce pas là faire l'extraction de la pierre, et n'est-ce pas même la faire en deux temps, comme autrefois plusieurs lithotomistes ont fait en deux temps l'opération de la taille? Combien de gens sont morts faute d'avoir connu qu'ils étaient attaqués de cette maladie, ou pour n'avoir pas eu un chirurgien assez entreprenant pour les en délivrer par l'opération que je propose! Je ne sais même si l'on pourrait appeler entreprenant celui qui proposerait cette opération: en effet, si l'on peut sans témérité percer la vésicule du fiel lorsqu'elle

est adhérente, on peut, sans témérité, la sonder; et, si l'on y trouve des pierres, quels reproches ne serait-on pas en droit de faire à celui qui n'oserait les extraire, et quelles louanges au contraire ne devrait-on pas donner à celui qui en ferait l'extraction !

Les observations suivantes, que nous donnerons telles que les auteurs les ont remises, et sans prendre la liberté d'y changer un seul mot, paraissent admirablement confirmer les mêmes vérités que nous avons tâché d'établir.

Un homme (1) de quarante-cinq ans, après quelques accès de fièvre et un rhume dont il parut guéri, tomba dans un dessèchement et un amaigrissement considérable; cependant il ne se plaignait que d'une petite toux sèche et fréquente; du reste il ne manquait point d'appétit, dormait assez bien; mais il digérait mal. Ayant été tout à coup surpris d'un épanchement universel de bile, et m'ayant appelé à son secours, j'examinai la région du foie : je n'y trouvai d'abord qu'une dureté médiocre, et le malade n'y ressentait aucune douleur. La tumeur s'étendait depuis l'hypocondre droit jusqu'au-delà de la partie moyenne épigastrique. Les urines étaient très-abondantes, mais troubles et rouges; les selles étaient blanchâtres et argileuses. Dans cet état le malade prit, par les conseils d'un habile médecin, les remèdes les mieux indiqués; les délayans, les apéritifs, les amers et les légers purgatifs furent mis en usage sans aucun soulagement; au contraire il parut de nouveau une autre tumeur dure et ronde, située au-dessus de celle dont on vient de parler, faisant, à la superficie du ventre, une éminence sensible, sur laquelle on appliqua un emplâtre de ciguë. Le malade avait conservé pendant du temps l'appétit et le goût; il perdit enfin l'un et l'autre; et, dépérissant de jour en jour, il mourut. Je l'ouvris : je trouvai qu'une tumeur formée par la vésicule du fiel occupait l'hypocondre droit, le long du rebord des fausses côtes, jusqu'à la partie moyenne épigastrique : elle avait la forme d'un gros concombre; sa partie supérieure, recouverte du foie, y était adhérente, et l'antérieure était étroitement attachée au péritoine du côté des tégumens; elle pressait le foie contre les fausses côtes et contre le diaphragme, pressait de même l'estomac, l'épiploon et le colon; elle avait, pour ainsi dire, enfoncé toutes ces parties sous la voûte du diaphragme, et le foie en avait perdu beaucoup de son épaisseur. Cette tumeur n'était autre chose que la vésicule du fiel extrêmement dilatée. Je l'ouvris : il en sortit environ cinq demi-setiers d'une liqueur très-limpide, mais visqueuse et amère; j'en tirai plus de soixante pierres de différentes formes et grosseurs.

Une dame (2) de soixante-cinq ou soixante-six ans était, depuis plusieurs années, sujette à des coliques hépatiques et à des mouvemens de vapeurs hypocondriaques lorsqu'il lui parut, au côté droit du ventre, une tumeur squirrheuse, et qui, en grossissant, s'étendit depuis le rebord des fausses côtes jusque vers l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles. Cette tumeur se manifesta dans un temps où la malade n'était presque point tourmentée de ses coliques, ni d'aucun autre symptôme qui indiquât un embarras dans les couloirs de la bile : ce qui fit qu'elle se négligea jusqu'à ce

(1) Observation par M. Leauté.
(2) Observation par M. Dargeat.

que, se trouvant attaquée de violentes coliques, de dégoûts, de fièvre et d'insomnie, elle appela du secours. Les symptômes dont elle était alors attaquée furent jugés indépendans de la tumeur du ventre, qui, au toucher, paraissait n'occuper que les tégumens. On saigna la malade; on lui fit user des bouillons amers, et ensuite des eaux ferrugineuses : elle fut soulagée; mais, pendant près de trois ans, elle eut de fréquens retours des mêmes accidens, étant toujours fort constipée, ou ayant de temps à autre des dévoiemens bilieux et des attaques de fièvre, quelquefois assez réglée, mais le plus souvent fort irrégulière.

La tumeur du ventre, qui jusqu'alors avait augmenté sans douleur, commença à devenir douloureuse. L'on appliqua dessus, pendant deux mois, des cataplasmes émolliens; et, au bout de ce temps, la tumeur ayant suppuré, la peau s'ouvrit d'elle-même, et le suintement qui se fit pendant plusieurs mois par cette ouverture procura la fonte presque totale de la tumeur squirrheuse : alors l'ouverture fistuleuse qui s'était faite à la peau commença à se fermer et à se rouvrir alternativement, sans autre accident qu'un peu de douleur à l'endroit qu'occupait la tumeur, et un engorgement aux tégumens, qui disparaissait dès que le trou fistuleux se rouvrait, et que la matière s'écoulait; c'est ce qui arrivait d'abord après l'application d'un cataplasme de mie de pain et de lait. Il survint une évacuation de matière limpide, qui fut d'abord très-abondante, qui diminua, et ne s'écoula plus que par intervalle. Indépendamment des douleurs que la malade ressentait quelquefois après la clôture du trou fistuleux, elle était de temps à autre attaquée de douleurs plus profondes, qui lui prenaient même dans le temps que le pus coulait librement par la fistule, et que, par cette raison, on regardait comme un symptôme de colique hépatique; et on le jugeait d'autant mieux que, un jour qu'elle était tourmentée de ses douleurs, il se fit tout à coup par le trou fistuleux une évacuation abondante d'une liqueur qui, par sa consistance, sa couleur et sa saveur, avait tous les caractères de la bile : ce qui s'en écoula pendant les douze premiers jours peut être évalué à deux pintes. L'écoulement de bile fut encore abondant pendant plusieurs jours; mais, diminuant par degrés, il cessa entièrement au bout de huit ou dix jours, et le trou fistuleux de la peau se ferma.

Depuis cette première évacuation de bile la fistule a continué de se rouvrir et de se fermer de jour à autre, fournissant tantôt une simple suppuration séreuse en fort petite quantité, et d'autres fois de la bile pure plus ou moins abondamment. La première évacuation de bile fut suivie d'un grand soulagement tant des douleurs que de la fièvre, du dégoût, de l'insomnie; mais ces mêmes accidens reparurent au bout d'un mois; et, peu de temps après, une seconde évacuation de bile par la fistule, presque aussi abondante que la première, les calma de nouveau. Depuis cette seconde évacuation l'écoulement de la bile n'a point eu d'interruption si longue; mais aussi, à chaque retour, n'était-il pas à beaucoup près si abondant.

La longueur de la maladie, mais surtout la fréquence des accès de fièvre, joint au peu de nourriture que prenait la malade, la jetèrent peu à peu dans la phthisie et dans une fonte totale, qui fut suivie d'une leucophlegmatie universelle et d'un dévoiement auquel la malade succomba. Elle fut ouverte, et l'on trouva la vésicule du fiel adhérente comme dans le cas précédent. L'on commença par introduire un stylet par le trou fistuleux, ce à quoi la malade n'avait pu consentir de son vivant; ce stylet pénétra de plus de cinq pouces, montant obliquement vers la vésicule du fiel, où l'on trouva une résistance

qui empêchait de le porter plus loin : ce qui ne permit point de douter, comme on l'avait pensé d'abord, que la vésicule du fiel était ouverte. En effet, à l'ouverture du ventre, on s'aperçut que le stylet enfilait une espèce de ligament alongé, qui attachait la vésicule du fiel aux parois du ventre un pouce et demi au-dessous du rebord cartilagineux des fausses côtes. Ce ligament, en forme de cordon, avait un pouce et demi de longueur; et, dans son épaisseur, il y avait un canal fistuleux qui, d'une part, se rendait dans la vésicule du fiel, et qui, de l'autre, communiquait avec un petit sac purulent qui était entre les deux muscles obliques, et qui se vidait par la fistule extérieure. La vésicule du fiel n'avait point sa forme ordinaire; mais elle avait plusieurs alongemens en forme de cul de sac; il y en avait surtout trois plus marqués, dans lesquels on trouva des pierres nichées : l'un de ces culs de sac s'étendait à côté du ligament fistuleux qui s'ouvrait dans la vésicule; l'autre était vers l'embouchure du canal cystique; le troisième enfin se trouvait entre les deux premiers, et s'avançait fort avant dessous l'intestin *jejunum*, avec lequel la vésicule du fiel était très-adhérente; mais ce n'était pas seulement avec cet intestin qu'elle avait contracté adhérence; elle était tellement collée et confondue avec les parties voisines qu'on avait peine à l'en distinguer.

La cavité de la vésicule du fiel était fort irrégulière ; mais elle n'avait guère plus que la capacité ordinaire, quoiqu'elle fût sans doute considérablement dilatée lors de la première évacuation de bile par la fistule extérieure; ses membranes étaient fort dures, et avaient le triple de leur épaisseur naturelle.

Une femme (1) âgée de trente-sept ans, d'un tempérament vif et sanguin, ayant toujours joui d'une bonne santé, eut une ardeur d'urine très-considérable, et rendit des urines briquetées pendant quinze jours : quelques remèdes délayans, soutenus du régime, adoucirent les urines, les rendirent claires et d'une bonne qualité.

Deux ans après elle eut des accès de colique hépatique, qui lui causaient, dans toute l'étendue de la région épigastrique, des douleurs excessives et presque continuelles, mais plus vives sous le cartilage xiphoïde que partout ailleurs. — Ces douleurs résistèrent long-temps aux saignées, aux calmans et à plusieurs autres remèdes; elles cédèrent enfin à la continuation de ces secours; mais ce ne fut qu'au bout de deux mois, et alors il parut une tumeur vers la région de la vésicule du fiel. Cette tumeur augmenta, s'étendit peu à peu en suivant la ligne blanche du côté droit jusqu'à un pouce au-dessous de l'ombilic; elle se termina par suppuration, et s'ouvrit en cet endroit environ six mois après avoir paru. La tumeur, depuis la vésicule du fiel, où elle avait commencé, jusqu'à son ouverture, avait la figure et la grosseur d'un cylindre un peu aplati d'environ un pouce de diamètre. — L'ouverture se fit naturellement, et fournit d'abord environ une palette de matière purulente, bigarrée de couleurs différentes, de rouge, de gris et de vert foncé, dans laquelle nageaient cinq ou six pierres de la grosseur d'un pois : ces pierres étaient spongieuses, ayant leur surface fort lisse; elles étaient légères et faciles à écraser; elles brûlaient à la chandelle, et avaient le caractère des pierres formées par la bile, et telles qu'on les trouve assez souvent dans la vésicule du fiel. — La malade fut pansée par un paysan avec un emplâtre soutenu par des linges. — La suppuration fut si abondante pendant deux mois que la malade

(1) Observation par M. de La Peyronie.

était obligée de renouveler son appareil jusqu'à trois ou quatre fois par jour; les compresses épaisses dont elle se servait étaient continuellement percées par cette suppuration, laquelle était souvent mêlée de matières blanches, rougeâtres, lymphatiques et verdâtres; l'écoulement du pus a entraîné, dans le cours de six mois, environ sept ou huit pierres de la grosseur et de la nature des précédentes. C'est au bout de ces six mois que j'ai vu la malade : elle se plaignait d'être encore de temps en temps sujette à des dégoûts, des langueurs, des défaillances et des douleurs de la nature de ces premières coliques, mais infiniment moindres. Ces accidens se faisaient sentir lorsque l'écoulement de la plaie était diminué; mais, dès qu'il était abondant, elle en était fort soulagée. La plaie était fistuleuse, et elle avait une ouverture d'une ligne de diamètre : j'y introduisis une sonde ordinaire, qui fit, sans de grandes résistances, environ quatre pouces de chemin pour parvenir jusqu'à la hauteur de la vésicule du fiel, où la tumeur avait commencé de paraître lorsque les grandes coliques cessèrent.

La sonde leva apparemment quelques obstacles qui retenaient les matières; car elles sortirent abondamment lorsque je l'eus retirée, et entraînèrent une pierre pareille à celles qui étaient ci-devant sorties. Les premières matières étaient blanches, mêlées de rouge; et les dernières, avec lesquelles la pierre sortit, étaient bilieuses; il y en avait de claires, et d'autres d'une couleur foncée.— La longueur et la courbure du sinus, m'empêchant de reconnaître la cavité d'où la pierre et les matières étaient sorties, me déterminèrent à l'ouvrir; il n'y avait aucun danger à le faire, attendu que le sinus était dans le corps graisseux, et n'était couvert que de la peau. J'en fis l'ouverture : après une incision d'environ trois pouces de longueur, je vis sortir de la bile toute pure par un trou que j'aperçus vers le milieu du muscle droit : le sang m'ayant empêché de pousser plus loin mes observations, je les renvoyai au lendemain. Je pansai la plaie; à la levée de cet appareil il sortit encore de la bile par le trou du muscle droit. Je portai une sonde courbe dans la vésicule du fiel; elle y entra si profondément que je ne doutai point de l'avoir portée, par le canal cystique, au-delà du pore biliaire, jusqu'au canal cholidoque. La cavité, qui, à son entrée, était très-large, diminuait beaucoup après deux pouces de chemin, même se rétrécissait au point que la sonde commençait à être gênée; à la profondeur de quatre pouces elle fut presque engagée, et la malade me dit qu'elle commençait à sentir un peu de douleur, ce qui me fit retirer la sonde sur-le-champ; chemin faisant, je crus apercevoir quelque reste de petite pierre. — Depuis cette opération, qui a été faite il y a deux ans, la bile et les autres matières ne sont plus retenues; elles continuent de sortir par le trou du muscle droit, qui s'est collé à la peau, où il reste une fistule; à cela près la malade jouit d'une très-bonne santé; elle est entièrement affranchie du retour des dégoûts, des langueurs, des défaillances et des douleurs qu'elle sentait de temps en temps, et qui la rendaient languissante.

De ce qui vient d'être observé on peut conclure :

1° Que, si les accidens revenaient, et qu'ils fussent dépendans de quelques pierres retenues dans la vésicule du fiel, on pourrait, comme l'ont déjà fait en pareils cas d'habiles praticiens, tirer ces pierres par l'ouverture de la fistule en la dilatant suffisamment par des éponges préparées ou par d'autres moyens;

2° Que, si ces accidens revenaient par une bile épaissie, retenue

dans la vésicule du fiel ou dans les routes qui doivent la conduire dans l'intestin, on pourrait tenter de la délayer par des injections appropriées, et de l'évacuer par la fistule, ou de la faire couler, par le canal cholidoque, dans l'intestin, qui est sa route naturelle.

Cette observation, entre autres choses, démontre la possibilité qu'il y a, dans certains cas, de faire avec succès l'extraction de la pierre de la vésicule du fiel, comme on fait celle des pierres de la vessie urinaire.

Une femme (1) de Bellegarde en Gâtinois, âgée de soixante-quatorze ans, eut une colique qui fut suivie d'une jaunisse universelle : on fit plusieurs saignées, et on mit en usage les délayans, les apéritifs et les purgatifs doux, qui calmèrent les accidens; mais il parut ensuite une tumeur, dans l'hypocondre droit, qui abcéda, et laissa une fistule qui se fermait de temps en temps: alors la malade souffrait cruellement, et elle était au contraire fort soulagée lorsque cette fistule se rouvrait. Je conduisis cette femme dans les premiers temps de sa maladie, mais je fus obligé de la quitter avant qu'elle fût entièrement guérie. Je la revis un an après; elle avait une tumeur considérable à l'hypocondre droit, plus du côté des vertèbres que de la partie moyenne de cette même région. Il y avait un conduit fistuleux qui répondait à cette tumeur, qui avait son issue à côté et un peu au-dessous de l'ombilic. Je trouvai cette malade dans de grandes souffrances parce que ce conduit était fermé : je détruisis avec la sonde une pellicule qui le bouchait exactement : il sortit beaucoup de sérosité sanguinolente, ce qui soulagea fort cette femme. En suivant le trajet de la fistule je sentis, avec la sonde, dans la tumeur, un corps dur qui me paraissait placé sur les muscles de l'abdomen. Pour le découvrir je fis une incision depuis l'entrée de la fistule jusque dans le corps de la tumeur : je saisis avec mes pinces ce corps solide, que je trouvai adhérent; je l'ébranlai peu à peu pour le détacher, et je l'enlevai : il sortit aussitôt une matière jaune et sanguinolente. J'emportai ensuite toutes les duretés ou callosités qui ne me parurent pas susceptibles de résolution. Ce corps dur que je tirai était une pierre biliaire de la longueur de quatre pouces sur trois de circonférence : elle était lisse par une de ses extrémités, et garnie par l'autre de plusieurs petites cavités où logeaient des mamelons charnus, ce qui formait l'adhérence. Cette opération faite, j'aperçus l'ouverture d'un autre conduit qui allait vers le côté opposé, et qui pénétrait au-delà de la ligne blanche jusqu'à l'hypocondre gauche, où il n'y avait aucune apparence de tumeur. J'introduisis ma sonde dans ce conduit environ la longueur de trois à quatre travers de doigt; j'y trouvai une seconde pierre, que je tirai après l'avoir découverte en prolongeant mon incision jusqu'à l'endroit où elle était placée, et j'emportai, comme à l'autre côté, toutes les parties qui auraient pu retarder la guérison. La plaie de l'hypocondre droit laissa écouler pendant quelques jours un peu de matière bilieuse mêlée avec le pus. La suite de la cure n'eut rien de particulier, et la malade fut parfaitement guérie au bout de deux mois.

Une dame (1) eut une jaunisse accompagnée de coliques : il parut une

(1) Observation par M. Saurau.
(2) Observation communiquée par M. Habert.

tumeur, dans l'hypocondre droit, qui d'abord était peu remarquable, mais qui dans la suite, devint assez considérable. On prescrivit à cette malade divers remèdes, qui n'eurent aucun succès; enfin on eut recours aux bains, qui lui procurèrent quelque soulagement. Après le troisième bain, le soir, elle eut un vomissement causé par le retour de ses coliques, accompagné de convulsions et d'une évacuation de sang fort considérable par le fondement. On trouva dans ses matières une pierre de couleur brunâtre, toute dentelée, comme de la peau de chien de mer, presque dans toute sa superficie; elle pesait trois gros et demi, et avait deux pouces et demi de longueur, un pouce et demi de diamètre, et trois pouces et demi de circonférence; elle était arquée comme une clef de voûte, et polie par ses deux bouts : ce qui nous fit soupçonner qu'elle n'avait pas été seule, et qu'il y en avait au moins deux autres contre lesquelles elle avait frotté; on ne s'est point aperçu cependant que la malade en ait jeté d'autres depuis. Cette pierre n'est point de la nature de celles qui se trouvent ordinairement dans la vessie ou dans les reins : elle était d'une nature graisseuse et bilieuse; la preuve en est que, malgré sa solidité, on enfonce aisément une épingle dedans, et que, dans le trou qu'a fait l'épingle, on voit une substance jaune, à peu près comme celle d'un jaune d'œuf durci. — Quelque temps après la sortie de cette pierre, la malade a rendu une espèce de sac ou de membrane corrompue et par lambeaux. Tous les accidens ont cessé; la tumeur est considérablement diminuée, et la malade, qui n'avait aucun appétit, et qui au contraire était tourmentée d'un affreux dégoût, boit, mange, et commence à se rétablir.

CHAPITRE V.

DES MALADIES DES VOIES LACRYMALES.

La connaissance de la structure et des fonctions de nos organes doit toujours être la base de nos recherches sur la nature des maladies qui les affectent : on n'aurait surtout que des notions imparfaites sur les maladies des voies lacrymales, et sur les moyens les plus sûrs d'y remédier, si on ignorait la structure et le jeu des parties qui conduisent les larmes depuis la glande qui les sépare jusque dans le nez. Je commencerai donc ce chapitre par la description anatomique de ces parties, et je hasarderai en même temps quelques réflexions sur le mécanisme de leur action.

§ I.

De la Fracture et des Fonctions des parties qui conduisent les larmes depuis l'œil jusque dans le nez.

Le principal usage de la liqueur lacrymale est de mouiller le globe de l'œil et les paupières pour faciliter le mouvement de ces parties. La glande lacrymale qui filtre cette liqueur est placée entre la

partie supérieure du globe de l'œil et la voûte de l'orbite. En conséquence de cette situation, chaque fois que l'œil se meut, cette glande est légèrement comprimée : les larmes en découlent par plusieurs petits conduits, et l'œil se trouve mouillé. C'est ainsi que le mouvement de l'œil favorise l'écoulement des larmes, et que les larmes, en s'écoulant, facilitent le mouvement de l'œil.

Les conduits excréteurs de la glande lacrymale étant placés sous la paupière supérieure, les larmes qui en découlent mouillent d'abord la partie supérieure de l'œil, et ensuite, par leur pente naturelle, elles se répandent universellement sur tout le reste du globe; mais, comme l'œil est sphérique, et que le cartilage des paupières est arrondi par le bord qui touche le globe de l'œil, l'angle qui résulte de cet attouchement forme une gouttière à chaque paupière, et ces gouttières conduisent les larmes vers le grand angle de l'œil. Les larmes peuvent même s'amasser en assez grande quantité dans ces gouttières sans qu'il s'en répande, parce que le bord extérieur des paupières est enduit d'une humeur grasse qu'on nomme chassie, et l'on sait que, dans un verre gras, on peut mettre de l'eau beaucoup au-dessus des bords sans qu'il s'en répande.

Quand les paupières sont ouvertes, et qu'il coule beaucoup de larmes, il en descend par gouttes de la paupière supérieure à l'inférieure, ce qui forme, sur la surface de l'œil, autant de ruisseaux; mais, quoique ces différens ruisseaux de larmes soient assez près pour se toucher en s'épanouissant en nappe, le milieu de chacun de ces ruisseaux étant plus épais que ses bords, la nappe totale qui en résulte ne serait point d'égale épaisseur partout si la paupière, à chaque instant, ne s'abaissait et ne se relevait subitement; ces mouvemens presque imperceptibles étendent uniformément les larmes, et rendent la nappe totale plus unie : de façon que les rayons visuels n'en souffrent point de réfractions inégales.

Pendant le sommeil, ou quand les paupières sont fermées, comme leur bord interne est arrondi, elles ne se touchent que par leur bord extérieur: alors la gouttière de la paupière supérieure et celle de l'inférieure se touchent, et n'en font qu'une, qui est plus grande, et qui, appuyée sur le globe de l'œil, fait avec ce globe un canal triangulaire, par lequel les larmes coulent de l'angle externe vers l'angle interne. C'est là que les larmes forment une espèce de lac de plus de deux lignes en remplissant l'espace qui se trouve entre l'angle interne des paupières et le globe de l'œil. C'est cette distance qui fait la longueur du lac où s'assemblent les larmes.

Au bord interne de cet espace s'élève un monticule charnu, pardessus lequel passent les paupières lorsqu'elles se ferment. Ce monticule charnu ou cette caroncule tient les paupières soulevées, et empêche qu'en se fermant elles ne s'approchent du globe : de sorte qu'en cet endroit il reste un espace entre les paupières et le globe,

et cet espace, que remplissent les larmes, fait la profondeur du lac, qui est mesurée par l'élévation de la caroncule. Dans ce lac sont, pour ainsi dire, plongées deux petites ouvertures, qui sont percées au sommet de deux petits monticules qu'on remarque au grand angle des paupières, l'un au bord de la paupière supérieure, et l'autre au bord de l'inférieure. Ces ouvertures, nommées points lacrymaux, sont les embouchures des deux petits canaux, qui s'unissent, et ne forment plus qu'un canal, lequel va s'ouvrir dans le sac lacrymal; ce sac devient plus étroit, et, formant ce qu'on nomme le canal nasal, se prolonge dans le nez, où il dépose les larmes que les points lacrymaux ont pompées dans le lac, où les gouttières des paupières les ont conduites.

Les points lacrymaux sont toujours ouverts parce qu'ils sont cartilagineux; s'ils étaient membraneux, la moindre compression les affaisserait, et ils ne seraient pas toujours dans l'état où il convient qu'ils soient pour recevoir continuellement les larmes à mesure qu'elles s'assemblent dans le sac lacrymal. De plus ces ouvertures sont naturellement tournées du côté de l'œil, et elles s'y tournent encore davantage lorsque nous le fermons : de manière qu'elles ne sont point bouchées par l'approche des paupières.

Quand l'œil est fermé le point lacrymal supérieur et l'inférieur se touchent, mais sans se boucher l'un l'autre, parce qu'ils ne se touchent que par la portion qui regarde le bord externe des paupières : ainsi chacun d'eux se trouve ouvert à l'extrémité de la gouttière de la paupière dans laquelle il est percé, et tous deux sont plongés dans la gouttière commune, à l'endroit où elle s'élargit pour former le lac.

Après tout ce qui a été dit, on conçoit bien que, pendant que les yeux sont fermés, la gouttière commune que forme l'approche des paupières, le lac qui se trouve à son extrémité interne et tout l'espace qui se trouve entre les paupières et le globe de l'œil font un lac commun, occupé par les larmes qui coulent continuellement de la glande lacrymale, et qui se dégorgent, par les points lacrymaux, dans le sac lacrymal et dans le nez.

Pour connaître quelles sont les forces qui poussent ainsi les larmes dans le nez je commence par supposer les points lacrymaux bouchés pendant que l'œil est fermé, et je demande ce qui doit arriver si les larmes coulent toujours entre l'œil et les paupières.

Dans ce cas les larmes, ne pouvant se dégorger dans le nez, ouvriront les paupières, et tomberont sur la joue si l'action des muscles et l'adhésion des paupières ne sont pas capables de leur résister : or on sait que l'action des muscles tient les paupières rapprochées, et que de plus elles sont collées l'une à l'autre par la chassie qui règne sur le bord par lequel elles se touchent : par conséquent, tant que les muscles et cette adhésion seront capables de résister, les

larmes rempliront les paupières, les soulèveront, et les écarteront du globe de l'œil sans les ouvrir. Si l'interruption du cours des larmes par les points lacrymaux continue, à la fin les larmes forceront l'adhésion des paupières, et se répandront sur la joue; mais, si, dans le temps même que l'action des muscles et l'adhésion des paupières sont prêtes de céder à l'effort des larmes, les points lacrymaux viennent à s'ouvrir, alors, les larmes ayant leur cours libre par le nez, les paupières ne seront point forcées de s'ouvrir; au contraire elles pousseront les larmes dans les points lacrymaux avec la force d'un ressort tendu.

Ces suppositions ne sont pas inutiles, puisqu'elles font voir que l'action des paupières peut (au moins dans certains cas) avoir quelque part au passage des larmes dans les points lacrymaux : ainsi les paupières, étant fermées, ont avec les larmes action et réaction, c'est-à-dire que les larmes peuvent soulever les paupières, et que le ressort des paupières peut pousser les larmes. Quoiqu'il semble que les paupières ne peuvent avoir cet usage que pendant le sommeil, cependant, si l'on observe bien le mouvement imperceptible qu'elles font à chaque instant, et auquel j'ai déjà donné pour usage d'égaliser et d'aplanir les larmes sur la surface du globe; si, dis-je, on observe ce mouvement, on remarquera qu'il n'est pas toujours complet, c'est-à-dire que, toutes les fois qu'il se fait, les paupières ne se touchent pas exactement, mais aussi que le plus souvent elles se touchent aussi parfaitement que pendant le plus profond sommeil. Il est vrai que cet attouchement ne dure qu'nn instant; mais il dure assez pour rapprocher les gouttières, comprimer les larmes, et les pousser dans les points lacrymaux : ce mouvement des paupières est si subit que, quoiqu'on le fasse plusieurs fois pendant la lecture d'une page, cette lecture n'en est point interrompue. Ce mouvement est plus fréquent dans ceux qui ont l'œil larmoyant que dans d'autres; et tout le monde est obligé machinalement de le faire avec plus de force, et de lui donner plus de durée, toutes les fois que l'abondance des larmes excite une certaine sensation qui occasione ce mouvement; mouvement auquel on ne fait presque point d'attention, quoiqu'on puisse l'observer à chaque instant tant sur soi que sur les autres.

La seconde cause du passage des larmes, et celle que je regarde comme la principale, c'est la disposition des points lacrymaux, du sac lacrymal et du canal qui s'ouvre dans le nez.

Il ne faut que jeter les yeux sur la figure qui représente les points lacrymaux, leur conduit commun, le sac lacrymal et le canal nasal; toutes ces parties sont une même continuité de canal, qui, par sa figure et son usage, mérite le nom de siphon lacrymal.

Deux choses sont essentielles à ce siphon pour qu'il pompe les larmes : la première, qu'il soit plein du fluide; et la seconde, que

la branche qui trempe dans le fluide soit plus haute que celle qui le dépose. Soit la branche la plus haute du siphon, dont les ouvertures sont plongées dans le lac lacrymal, et la branche la plus basse, qui s'ouvre dans le nez; je dis que, ce siphon étant une fois plein de larmes, et les ouvertures toujours présentes au fluide du lac lacrymal, les larmes couleront sans interruption de la branche la plus haute dans la plus basse; et cela suffit pour que les larmes coulent continuellement dans le nez. J'ajouterai seulement que, comme il y a une liqueur muqueuse qui mouille toujours la membrane du nez, il y a lieu de croire que l'adhésion des larmes avec ce mucus doit encore faciliter leur écoulement.

J'aurais encore bien des choses à dire sur l'écoulement des larmes si je l'examinais dans toutes les attitudes différentes où les yeux peuvent se trouver; mais, comme ces recherches curieuses ne sont présentement d'aucune utilité à mon sujet, je vais passer à l'examen des différens changemens qui arrivent aux organes qui servent à l'écoulement des larmes lorsqu'ils sont attaqués de quelqu'une des maladies dont j'ai à parler dans ce chapitre.

§ II.

Des différentes Maladies qui attaquent les Voies lacrymales.

J'appelle fistule tout ulcère dont l'entrée est étroite et le fond large, et dont les bords aussi bien que les environs sont durs et calleux. La fistule lacrymale est un ulcère de cette espèce qui attaque le siphon lacrymal, et qui, l'ayant percé, permet aux larmes de se répandre sur la joue. Quoique cette définition ne puisse convenir qu'à la fistule lacrymale, on appelle cependant de ce nom deux autres maladies bien différentes, dont l'une est à la vérité lacrymale, mais n'est point fistule, et l'autre est fistule, mais non pas lacrymale.

La première est une petite tumeur qui s'élève, au-dessus du bord de l'orbite, entre l'angle interne des paupières et la racine du nez. Cette tumeur est pour l'ordinaire une suite de l'obstruction du siphon lacrymal du côté du nez; les larmes que les points lacrymaux y conduisent, ne pouvant s'écouler dans le nez, s'accumulent, et font effort pour dilater ce siphon; mais, parce que la partie étroite et basse du siphon est renfermée dans un canal osseux, elle résiste, et tout l'effort que font les larmes se passe sur la partie large appelée sac. Ce sac n'a que sa moitié interne renfermée dans une gouttière osseuse; l'autre moitié, qui n'est couverte que de membranes, obéit, et cède à l'effort des larmes, lesquelles, en s'accumulant dans cet endroit, y dilatent le sac, l'étendent, et le poussent au dehors. Quand on comprime cette tumeur, elle disparaît, parce que cette compression oblige les larmes amassées de repasser dans le grand coin de l'œil par les points lacrymaux; mais, quelque temps après,

elle reparaît à mesure qu'il rentre des larmes à la place de celles qu'on a obligées de sortir.

Quoique cette maladie ne soit, à proprement parler, qu'une rétention de larmes, et qu'elle ne soit le plus souvent accompagnée ni d'ulcération, ni de dureté, ni de callosité, on n'a pas laissé cependant de lui donner le nom de fistule lacrymale, peut-être parce qu'elle est souvent la cause de cette fistule; peut-être aussi parce que, lorsqu'on a donné ce nom à cette maladie, ne connaissant point encore les points lacrymaux, on a pris pour un trou fistuleux celle de ces ouvertures naturelles par laquelle on voyait sortir la matière à mesure que l'on pressait la tumeur. Ce qui pouvait d'autant mieux tromper c'est que souvent il sort avec les larmes une matière blanche assez semblable à du pus, ce qui n'est cependant que des larmes qui ont séjourné. Cette maladie, qui n'est point fistule lacrymale, doit être nommée rétention de larmes, et l'on ne peut lui refuser ce nom si l'on fait attention au rapport qu'elle a avec la rétention d'urine. En effet les points lacrymaux déposent les larmes dans le sac lacrymal comme les uretères déposent les urines dans la vessie; le canal nasal conduit les larmes dans le nez comme l'uretère conduit les urines au dehors; l'obstruction de celui-ci est cause de la rétention des urines dans la vessie, et l'obstruction du conduit nasal, qui empêche les larmes de couler dans le nez, les retient dans le sac lacrymal. J'ai regardé ci-dessus l'action des paupières comme une des causes qui obligent les larmes à couler dans les points lacrymaux : si l'on pouvait douter de cette vérité, on en trouverait une preuve bien sensible dans la rétention des larmes. En effet on ne peut pas nier que, dans cette maladie, les larmes n'entrent dans le sac lacrymal, et l'on ne peut pas dire qu'elles y entrent par le mécanisme du siphon lacrymal, puisqu'il est bouché : ainsi, puisque l'action des paupières est, dans ce cas, l'unique cause capable de déterminer les larmes à entrer dans les conduits lacrymaux, il en faut nécessairement conclure que l'action des paupières est réellement une des causes qui poussent les larmes dans les points lacrymaux et dans le sac lacrymal. L'écoulement des larmes ne se faisant plus du côté du nez, ce sac en est rempli, et par la suite il est si considérablement dilaté qu'il forme cette tumeur lacrymale du grand angle que j'ai dit être mal à propos nommée fistule lacrymale. Ce qu'il y a de particulier c'est que la force avec laquelle les paupières poussent les larmes, et qui paraît peu de chose, soit cependant capable de dilater le sac lacrymal, et de forcer son ressort jusqu'à le percer et le rompre. On serait étonné de ce fait si l'on ne savait que les fluides qui sont poussés par une petite ouverture dans un lieu spacieux, comme dans une vessie, agissent, sur chaque partie de cette vessie égale à l'ouverture, avec la même force qui pousse ce fluide dans cette ouverture : de sorte que, si le fluide qui entre a un degré de

force, et que la surface de la vessie ait mille parties égales à l'ouverture, la vessie sera dilatée par mille degrés de force quoique la liqueur ne soit poussée que par un degré. Ainsi la force avec laquelle les larmes sont poussées dans les points lacrymaux sera à celle par laquelle le sac est dilaté comme le diamètre des points lacrymaux est à la capacité du sac.

Pour que la tumeur causée par la rétention des larmes, telle que je viens de la décrire, se change en fistule lacrymale, il faut qu'elle dégénère en ulcère, et que les bords de cet ulcère et même les environs durcissent, et deviennent calleux. Souvent toutes ces choses se suivent si promptement qu'on n'a pas le temps d'apercevoir l'ordre de leur succession; mais il est des cas dans lesquels la lenteur permet de les examiner. Je vais rapporter l'ordre ordinaire des principaux changemens :

Les larmes retenues font une tumeur qui, dans certaines personnes, subsiste pendant plusieurs années sans leur causer d'autre incommodité que le larmoiement. Ceux qui sont affligés de cette tumeur sont obligés de la presser plusieurs fois par jour, et elle diminue à proportion de la quantité de l'humeur qu'on fait sortir par les points lacrymaux. Dans l'espèce dont il s'agit, s'il ne sort que des larmes, c'est qu'elles sont douces et sans salure; ce qui fait qu'elles séjournent sans fermenter, et sans causer de douleur ni d'inflammation. D'ailleurs le sac, fréquemment vidé par la compression, ne souffre point d'extension extraordinaire, et la tumeur est long-temps sans augmenter, surtout si le malade n'a pas naturellement beaucoup de larmes. Il n'en est pas de même de ceux en qui elles sont abondantes, ni de ceux en qui elles sont salines.

Dans les premiers le sac se remplit plus souvent que dans les autres, et les malades sont obligés de les vider presque toutes les heures. C'est à quoi ils peuvent bien être attentifs pendant le jour; mais la nuit, pendant le sommeil, le sac se trouvant abandonné à la puissance des larmes, celles-ci, continuellement poussées dans les points lacrymaux, forcent les parois du sac, le déchirent, et le percent à la fin. Alors les larmes se répandent sous la peau des paupières, et j'ai quelquefois vu paraître, au réveil, ces sortes de tumeurs sous la forme d'un œdème ou d'une bouffissure, qui, par le secours de la compression, diminue et disparaît quelquefois entièrement, car cette première crevasse n'est pas considérable; mais, comme elle augmente les nuits suivantes, l'œdème augmente aussi; et, si la compression est encore capable de le faire diminuer, du moins n'est-elle plus en état de le faire disparaître entièrement. C'est ainsi que de jour en jour le mal fait des progrès, que l'œdème s'enflamme, qu'il suppure, et forme enfin un ulcère caverneux.

Ceux en qui les larmes sont âcres quoiqu'en médiocre quantité peuvent bien, en comprimant pendant le jour, et empêchant le

séjour des larmes, éloigner l'inflammation : mais, la nuit, les larmes séjournant irritent et enflamment, par leur âcreté, le sac, qui est pour lors d'autant plus susceptible d'irritation qu'il est plus tendu et plus dilaté par la rétention des larmes; le sac enflammé suppure, l'abcès est ouvert ou s'ouvre de lui-même; et voilà encore un ulcère caverneux par lequel sortent ensemble et le pus et les larmes, lesquels, par succession de temps, endurcissent la peau et les chairs, et c'est alors que cette maladie est une vraie fistule lacrymale.

La troisième maladie à laquelle on donne ce nom est celle que j'ai dit être fistule sans être lacrymale. C'est la suite d'un petit abcès au coin de l'œil, qui s'ouvre souvent de lui-même, et devient fistuleux, comme le deviennent les abcès du bord de l'anus, et plusieurs autres, quand on les laisse percer d'eux-mêmes, et qu'on les néglige. Ce qui a pu faire croire à quelques-uns que cette fistule était lacrymale c'est que, dès le commencement de la maladie, il y a toujours larmoiement, parce que les points lacrymaux sont si voisins qu'ils sont bouchés par l'inflammation; mais, l'abcès une fois suppuré, l'inflammation se dissipe, les points lacrymaux s'ouvrent, et les larmes coulent à l'ordinaire; la fistule qui reste aprés cela n'est point lacrymale, puisque les larmes ne coulent point par l'ouverture fistuleuse, et elles ne coulent point par cette ouverture parce que le sac lacrymal n'est pas percé comme j'ai fait voir qu'il l'était dans les deux autres.

§ III.

De l'Opération qui convient à la tumeur et à la fistule lacrymale.

Ayant passé sous silence les causes premières de ces maladies, je me dispenserai aussi de rapporter les remèdes dont on se sert ordinairement pour combattre ces causes. Faisant donc abstraction de tout ce qui peut être étranger à mon sujet, il ne s'agit plus que de rétablir une machine hydraulique dérangée; machine dont on connaît la structure aussi bien que la cause immédiate de son dérangement.

Les larmes ne coulent point dans le nez; elles tombent sur la joue; elles sont retenues dans le sac lacrymal; elles dilatent ce sac; elles y causent tension, inflammation, rupture et fistule. La cause de tous ces effets est l'obstruction du siphon lacrymal. Pour détruire ces effets il ne s'agit donc que de déboucher ce siphon; puis les larmes couleront dans le nez, et alors plus de larmoiement, plus de rétention de larmes, plus d'inflammation, de rupture ni de fistule.

Pour déboucher ce siphon je fais une incision au sac lacrymal, j'y introduis une sonde cannelée, je la pousse jusque dans la narine, et par ce moyen je débouche le canal. La cannelure ou gouttière de cette sonde me sert à conduire dans la voie qu'elle vient de tracer une

bougie, avec laquelle je tiens ce canal ouvert (1). Je change tous les jours cette bougie; j'en cesse l'usage quand je crois que la surface interne du canal est bien cicatrisée : alors les larmes reprennent leur cours naturel, et la plaie extérieure se réunit en deux ou trois jours. Voilà, en peu de mots, l'opération que j'ai pratiquée avec succès depuis plusieurs années. Je n'entre point dans le détail du manuel : personne ne doute que la parfaite exécution ne dépende de la dextérité de l'opérateur.

Toute difficile que paraisse cette opération, elle est cependant si simple et si conforme aux lois naturelles que je me dispenserais d'insister sur les raisons de préférence si les autres façons d'opérer ne trouvaient encore des partisans. Mais, comme on ne peut en juger que par comparaison, je vais rapporter succinctement celles de ces méthodes qui sont ou qui ont été les plus usitées. Avant que le siphon lacrymal fût connu, on se contentait de faire l'ouverture de la fistule ; l'ignorance où l'on était sur le mécanisme de cette partie ne permettait pas de porter les vues plus loin : aussi ne réussissait-on pas, à moins qu'il n'arrivât quelqu'un des hasards dont nous parlerons ci-après. Mais il est étonnant que, depuis qu'on a connu les points lacrymaux, le sac lacrymal et le canal nasal, on se soit contenté, pendant plusieurs années, de faire à cette fistule, pour toute opération, une simple ouverture. C'est sans doute parce qu'on ne soupçonnait pas que l'obstruction du canal lacrymal fût la cause du larmoiement. Ceux qui depuis l'ont connu ou soupçonné ont imaginé de pratiquer un trou du sac nasal dans le nez pour ménager un passage aux larmes. Ce trou se faisait à la hauteur des points lacrymaux, soit avec un poinçon, soit avec un fer pointu rougi au feu. Le premier moyen ne réussissait jamais ; et, si le second a réussi quelquefois pour la fistule, il restait toujours un larmoiement. Le poinçon ne faisant son trou qu'en écartant les parties, il devenait inutile, parce que la réunion s'en faisait même assez promptement. Le fer rouge faisait mieux, parce qu'en brûlant il occasionait une perte de substance qui laissait un trou par lequel on espérait que les larmes se procureraient d'elles-mêmes un passage dans le nez; mais, voyant que malgré cela le larmoiement subsistait, on a cru qu'après la guérison de la fistule ce trou se bouchait, et

(1) M. Petit, depuis l'impression de ses Mémoires sur la fistule lacrymale, a réformé cette manière d'opérer en supprimant la sonde cannelée; il faisait l'incision comme il le prescrit, mais avec un bistouri sur un des côtés duquel il y avait une cannelure, laquelle lui servait à introduire la bougie. Il faut observer que cette méthode exige deux bistouris dont la cannelure ne soit pas du même côté, parce qu'un seul bistouri cannelé d'un seul côté ne peut pas servir pour les deux yeux, à moins que l'on n'ait fait pratiquer sur le même bistouri une cannelure de chaque côté. (*Note de l'ancien éditeur.*)

qu'il ne se bouchait que parce qu'on ne l'avait pas tenu ouvert pendant tout le traitement, ou du moins jusqu'à ce qu'il fût cicatrisé au point que les chairs, en croissant, ne pussent le boucher. C'est pour cela que depuis on a fait tout ce que l'on a pu pour conserver l'ouverture soit avec des tentes de linge, soit avec des sondes ou des canules de plomb, d'or ou d'argent. J'ai moi-même fait cette opération, et j'étais bien persuadé que le nouveau conduit que j'avais pratiqué s'était conservé, puisque, après la guérison de la fistule, le malade, en se mouchant, faisait sortir l'air par les points lacrymaux : cependant je n'eus point la satisfaction de voir cesser le larmoiement. Ayant réfléchi sur ce fait, je me persuadai que, pour que les larmes coulassent librement dans le nez, un canal quelconque ne suffisait pas, et qu'il en fallait un tel que nous l'avons reçu des mains de la nature. En effet, en perçant un trou à la hauteur des points lacrymaux, le nouveau canal abolit la fonction du siphon lacrymal; la longue branche de ce siphon devient inutile, et les larmes perdent la pente qui les conduit dans le nez. Par mon opération je ne change point la construction naturelle du siphon; sa branche inférieure conserve toute sa longueur, et les larmes, toute la pente qui les conduit dans le nez.

Si, par la méthode ordinaire, quelqu'un a paru guéri sans larmoiement, il ne faut point l'attribuer à cette méthode. Il y a des personnes qui ont l'œil moins larmoyant que d'autres, et celles-là peuvent bien se passer de quelqu'une des causes qui facilitent l'écoulement des larmes. De plus cela dépend aussi de la direction qu'on donne à l'instrument avec lequel on perce; car, si, au lieu de lui donner une direction horizontale, on le pousse obliquement de haut en bas, alors on forme un canal plus long, et la pente des larmes en est moins diminuée. D'ailleurs, si, par cette méthode, on a vu des malades guéris sans larmoiement, ce peut être encore parce que le canal nasal se sera débouché naturellement dans le temps même que le nouveau trou s'est fermé : ce qui a rétabli la fonction du siphon lacrymal. Il n'est point douteux que le canal nasal ne puisse quelquefois se déboucher sans opération. On en a l'exemple dans ceux à qui on a guéri la tumeur lacrymale par le moyen du bandage compressif; et c'est sans doute aussi parce que ce canal peut se déboucher naturellement que la tumeur et même la fistule lacrymale se sont quelquefois guéries sans y rien faire. Ces cas ne sont pas sans exemple.

§ IV.

De la Complication de la Fistule lacrymale, et des différentes Manières de l'opérer.

Il ne s'agit, dans ce paragraphe, que des fistules qui sont les plus compliquées. J'en excepte néanmoins les complications qui peuvent

dépendre des causes intérieures; il ne sera question ici que du vice organique ou local, en tant qu'il sera possible de le réparer soit par des médicamens topiques, soit par des opérations chirurgicales. Ce vice, qui le plus souvent est peu de chose lorsqu'il commence, devient considérable quand la maladie a été négligée ou mal traitée dans son commencement; elle augmente peu à peu au point qu'il y survient inflammation, qu'il s'y forme abcès, que le sac lacrymal se percé, et que le pus et les larmes s'ouvrent un passage au dehors, et se répandent sur la joue; que quelquefois les os se carient, qu'il s'élève des chairs fongueuses, dures et calleuses, que le sac lacrymal se détruit entièrement ou en partie, et que les points et conduits lacrymaux et le canal nasal même se dérangent, en sorte que la structure et les fonctions du siphon lacrymal sont entièrement perverties. Ce n'est là qu'une partie des désordres qui arrivent si l'on ne fait pas de bonne heure l'opération que j'ai décrite dans le troisième paragraphe. On trouvera dans celui-ci un détail et une description exacte de toutes les différentes opérations et autres moyens que j'ai eu occasion de pratiquer pour parvenir à réparer les désordres, du moins autant qu'il m'a été possible.

Les intentions que l'on doit avoir dans la cure de ces différentes complications se réduisent en général à deux : l'une est de guérir la fistule, et l'autre, de remédier au larmoiement en rétablissant le cours naturel des larmes dans le nez. Je sais que l'on ne peut guérir le larmoiement sans guérir la fistule; mais bien des gens se contentent de guérir la fistule sans guérir le larmoiement, et ils s'en applaudissent. Cependant la perfection exige qu'on réussisse dans l'un et dans l'autre. En effet un chirurgien peut-il se vanter, par exemple, d'avoir guéri une fistule à l'anus si, après le traitement, le boyau se trouve rétréci au point de refuser un libre passage aux excrémens, ou affaibli et si dilaté qu'il reste au malade une trop grande facilité d'aller à la selle, ou bien une impossibilité de retenir les excrémens? Croira-t-on qu'une fistule au périnée soit bien guérie s'il reste au malade une difficulté de rendre ses urines ou une impossibilité de pouvoir les retenir? Je dis la même chose de la fistule lacrymale : quiconque guérit cette fistule et laisse un larmoiement ne fait que le plus facile de ce qu'il faut faire; car, pour réussir dans cette opération, il n'est pas moins essentiel de conserver ou de rétablir les fonctions du siphon lacrymal qu'il est essentiel de conserver celles de l'anus et de l'urèthre quand on opère sur ces parties.

Je sais qu'il n'est pas toujours possible de parvenir à cette perfection; mais il faut le tenter : ce qu'il y a de certain c'est qu'on n'y parviendra jamais en suivant une méthode qui commence d'abord par détruire l'organe (c'est la méthode ordinaire), et que l'on y parviendra très-souvent par celle qui a pour maxime de le conserver et de le rétablir dans son état naturel. Quoique la fistule, surtout celle

qui est compliquée, paraisse le principal objet, cette fistule n'est pas ce qui donne le plus de peine; le difficile est de rétablir le cours des larmes en même temps qu'on opère, et que l'on traite la fistule: c'est pour cela que je ne séparerai point ces deux choses.

Les opérations que je vais décrire tendent également à remplir ces deux vues; elles se réduisent à quatre. Les unes se pratiquent au trou fistuleux; les autres regardent le vice des points et des conduits lacrymaux; il y en a qui s'exercent sur le sac lacrymal et ses dépendances; enfin celles sans lesquelles on ne peut espérer une guérison parfaite se pratiquent au canal nasal, et consistent à le déboucher, et à conserver son ouverture dans le nez; mais, comme on ne doit rien entreprendre sans s'assurer de l'état dans lequel se trouvent les parties affligées, il faut d'abord s'attacher à connaître à quel point chacune est affectée; et, pour y parvenir, je sonde la fistule avec un stylet à bouton et très-pliant; je l'introduis avec beaucoup de douceur et de circonspection jusqu'au fond de l'ulcère, où je fais une perquisition exacte en tournant ce stylet de côté et d'autre. Si le stylet s'introduit facilement, et que je ne reconnaisse d'autre complication à la fistule que l'obstruction du canal nasal, je me contente d'agrandir le trou fistuleux, de déboucher le canal, et d'y porter une bougie qui passe jusque dans le nez de la manière que je l'ai dit en parlant de l'opération de la tumeur et de la fistule lacrymale simple; mais, si je trouve de la difficulté à introduire le stylet à bouton jusqu'au fond de la fistule, j'en cherche la cause, qui ordinairement n'est que la petitesse du trou fistuleux, ou l'accroissement et la dureté des chairs qui oblitèrent ce trou, ou qui en changent la direction: dans ce cas, avant toutes choses, j'agrandis le trou de la fistule, et je détruis les chairs si ce sont elles qui font l'obstacle; on peut les détruire soit par l'usage des consomptifs, soit avec l'instrument tranchant, qui est préférable aux consomptifs. Je dirai ailleurs les causes de cette préférence. Pour dilater l'ouverture de la fistule l'incision sémi-lunaire suffit, mais on doit la faire de manière que l'ouverture de la fistule s'y trouve comprise. Pour emporter avec l'instrument tranchant les chairs qui font obstacle je place bien le malade, et je le fais tenir ferme pour qu'il n'interrompe point l'opération; je saisis les chairs avec une airigne très-fine et de la plus petite courbure; je les coupe d'une seule fois, s'il est possible, pour éviter la douleur; je conserve précieusement toute la peau qui n'est point altérée; je ne coupe dans le fond de la fistule qu'autant qu'il faut pour emporter les mauvaises chairs, et je ménage tout ce qui appartient ou peut appartenir au sac lacrymal et aux autres parties de l'organe.

Après avoir ainsi débarrassé la fistule, le passage pour aller au fond étant libre, j'introduis une sonde boutonnée et pliante pour connaître l'état du sac nasal et des autres parties qui y aboutissent ou qui l'environnent: avec cette sonde je reconnais, par exemple, si

l'os est carié, s'il n'est que simplement découvert ou s'il est sain ; si le sac lacrymal n'est percé que par le trou fistuleux, s'il est détruit totalement, ou si l'obstruction s'est communiquée aux autres parties du voisinage, et enfin si la fistule a percé dans le nez.

Après cet examen, il faut reconnaître l'état où se trouvent les points lacrymaux et le canal nasal par le moyen de la sonde qui est propre à cet usage, ou en faisant des injections avec la seringue lacrymale. Si on introduit facilement cette sonde par les points lacrymaux jusque dans le sac lacrymal, ou si les injections passent dans ce sac, c'est une preuve certaine que les points lacrymaux et leurs conduits ne sont pas obstrués ; l'on peut porter presque le même jugement s'il sort beaucoup d'humidité par le trou de la la fistule ou par la narine du même côté ; mais, si le larmoiement est considérable, que la fistule ne rende que bien peu de matière, et que l'on ne puisse faire passer la sonde ni les injections jusque dans le sac, c'est un signe presque toujours certain que ces conduits sont bouchés : dans ce cas il faut examiner quelle est la cause de l'obstacle, et la détruire s'il est possible.

J'ai trouvé quelquefois ces conduits entièrement bouchés, ce qui est rare quand la fistule flue ; leurs parois s'étaient rendues adhérentes pendant l'inflammation des paupières, et surtout de la conjonctive. Quand cette inflammation dure long-temps, et qu'elle suppure, elle cause l'adhésion des parois de ces conduits. Pour remédier à cette adhérence j'ai essayé d'introduire la sonde, et j'ai quelquefois réussi ; quelquefois aussi ma sonde y a passé sans trouver de résistance dans presque toute leur étendue, excepté à l'endroit où le canal commun de ces deux conduits se dégorge dans le sac : dans ce cas, ayant un peu forcé, j'ai vaincu l'obstacle. J'ai fait la même chose toutes les fois que j'ai cru n'avoir que très-peu de chemin à faire pour arriver au sac ; quand j'ai trouvé plus de résistance dans l'endroit que je désigne, j'ai poussé ma sonde un peu plus fort, et très-souvent je l'ai fait entrer dans le sac ; mais, lorsque j'ai trouvé l'obstacle trop près des points lacrymaux, c'est-à-dire trop près des paupières, mes tentatives ont toujours été inutiles, soit parce que les conduits étaient bouchés dans presque toute leur étendue, ou parce que la sonde alors était trop peu engaînée dans ce conduit pour que je pusse la pousser avantageusement contre l'obstacle. C'est ce que j'ai remarqué parfaitement à ceux qui ont été sujets à l'ophthalmie, à ceux dont les paupières ont été maltraitées par les grains de la petite vérole.

Dans le nombre de ceux qui ont été dans ce dernier cas, et qui ont eu recours à moi, j'en ai trouvé plusieurs qui avaient les deux points lacrymaux bouchés depuis long-temps : ceux-ci ont larmoyé toute leur vie, cette espèce de larmoiement étant presque toujours incurable, parce qu'il dépend de ce que les points lacrymaux, et souvent leurs conduits, sont oblitérés par la cicatrice qui se forme

sous le grain de la petite vérole. On peut prévenir cet accident si, pendant que les grains suppurent encore, on a soin de bien nettoyer l'ulcère : ce qu'on fait avec des lotions fréquentes qui le détergent, et surtout si, lorsque l'inflammation a cessé, et même pendant que la cicatrice se forme, on tâche d'introduire de temps en temps, avec douceur, la sonde dans les points lacrymaux.

Pour y introduire cette sonde avec facilité je la trempe dans le blanc d'œuf, que je préfère à l'huile. Si les adhérences des parois de ces canaux ne sont que commencées, on les prévient en faisant de fréquentes injections d'eau de plantain, de rose ou autre avec la seringue lacrymale de M. Anel. Ce chirurgien avait des connaissances, de la sagacité, et le génie de sa profession : ces avantages pouvaient lui procurer un établissement solide ; cependant, long-temps avant sa mort, la fortune et la réputation l'avaient abandonné. On ne peut s'empêcher de croire que la postérité lui rendra plus de justice que ses contemporains : ses instrumens lacrymaux ont enrichi l'arsenal de la chirurgie, et lui feront par eux-mêmes beaucoup d'honneur dans tous les siècles. Il serait à souhaiter, pour sa gloire, qu'il se fût dispensé de publier certaines brochures et lettres apologétiques : il attribue à ses instrumens beaucoup de propriétés qu'ils n'ont pas; mais, en revanche, nous y en avons trouvé beaucoup d'autres qu'il n'avait pas connues, comme on verra dans la suite de cet ouvrage.

J'ai dit, et je crois véritablement, que le larmoiement produit par l'adhésion des parois des conduits lacrymaux est incurable lorsqu'il est ancien. J'ai tenté de déboucher ces conduits à ceux qui depuis long-temps étaient guéris de la petite vérole, et à qui par conséquent les cicatrices étaient déjà trop solides pour obéir à la sonde. Peut-être que, si l'on essayait d'introduire cette sonde à ceux qui sont nouvellement guéris de la petite vérole, on pourrait réussir : c'est ce que je n'assure pas, parce que je n'ai pas encore eu occasion de l'éprouver dans cette circonstance : ce qu'il y a de certain c'est que cette opération m'a toujours réussi lorsque je l'ai pratiquée immédiatement après la maturité des grains de la petite vérole, et surtout dans le temps que le grain s'aplatit, mais avant qu'il se sèche, parce qu'alors la réunion des parois n'est pas encore faite.

Dans les fistules lacrymales anciennes, soit compliquées, soit simples, quoiqu'on ne puisse passer la sonde, il n'en faut pas toujours conclure que ces conduits soient bouchés ; le plus souvent ils ne sont que repliés sur eux-mêmes, ce qui arrive par l'usage immodéré des bourdonnets, qui, en dilatant trop la fistule, éloignent ces conduits du sac où ils doivent se dégorger ; ce qui les gêne et les fronce de manière que, ayant perdu leur direction, la sonde heurte leurs replis, et ne peut passer ou ne passe qu'avec peine. Pour remédier à cette crispation ou froncement j'ai, pendant quelques jours, pansé la fistule mollement et sans tentes ni bourdonnets, afin

que les conduits repliés pussent s'alonger, et reprendre leur étendue naturelle : pour y parvenir plus facilement j'ai fait, dans les points lacrymaux, de fréquentes injections d'eau de mauve et de guimauve; j'ai appliqué des cataplasmes pour amollir ces parties, et, peu de temps après, j'ai reconnu que les conduits étaient libres, puisque la liqueur que j'y injectais sortait par la fistule.

Quoique l'injection ne passe point dans les premiers jours, il faut la continuer, et faire de légères tentatives avec la sonde lacrymale ; lorsqu'on fait ces tentatives, il ne faut rien forcer, si ce n'est après avoir fait long-temps usage des injections émollientes sans succès ; car alors, n'ayant plus espérance de réussir par la douceur, on n'a rien à risquer, et l'on peut pousser la sonde plus fort, comme je l'ai déjà dit, surtout lorsqu'elle entre assez près du lieu où ces conduits se dégorgent dans le sac : on ne réussit pas toujours, mais il n'en résulte aucun inconvénient.

Quand on a été assez heureux pour forcer l'obstacle, il faut conserver le passage en y faisant des injections fréquentes ; je crois même qu'on y pourrait passer un fil de plomb, d'argent ou d'or, bien menu, comme je l'ai éprouvé une fois : il est vrai que je n'eus qu'un médiocre succès ; mais, comme on peut faire cette tentative sans danger, je n'y renonce point encore. Si je n'ai pas réussi complétement, d'autres seront peut-être plus heureux : cela dépend de certaines circonstances. Après avoir forcé l'obstacle du conduit lacrymal inférieur au malade dont il s'agit, et avoir passé ma sonde jusque dans le sac, j'ouvris la fistule ; j'introduisis un fil d'or à la place de la sonde avec laquelle j'avais forcé le conduit ; je passai ce fil assez avant dans le sac pour le pouvoir tirer hors du trou fistuleux, ce que je fis facilement avec une petite curette un peu courbe que j'introduisis dans la plaie ; je coupai ce fil à un travers de doigt du point lacrymal et de la fistule ; je repliai l'un et l'autre bout, et je les enveloppai d'un petit linge de manière qu'ils ne pussent blesser l'œil. Mon opération aurait été complète si j'en avais pu faire autant au conduit lacrymal supérieur ; mais, soit parce qu'il n'est pas si facile à sonder que le point lacrymal inférieur, ou que son orifice fût entièrement bouché, je ne pus jamais y passer la sonde ; cependant le malade a guéri sans larmoiement, ce qui m'a fait juger que l'obstacle pouvait n'être que dans le conduit commun, ou bien que, comme cette personne avait naturellement l'œil moins humecté que d'autres, un seul point lacrymal pouvait suffire.

On peut objecter que j'ai dit dans le second paragraphe que la dilatation du sac lacrymal dépend de l'obstruction du canal nasal : d'où il semble qu'on doit conclure que les points lacrymaux ne doivent pas être obstrués dans plusieurs des cas que je viens de rapporter.

Je ne réponds pas à présent à cette objection parce que ce que j'ai

à répondre m'obligerait à faire le détail d'une maladie du siphon lacrymal que je ne crois pas être décrite par les auteurs, et que je décrirai par la suite : je ferai seulement remarquer ici que le larmoiement qui arrive après la petite vérole ne dépend pas toujours des points ou des conduits lacrymaux.

Il n'est que trop ordinaire que les yeux soient attaqués par les pustules de la petite vérole, et qu'en conséquence les paupières se collent; qu'on y ressente une douleur plus ou moins cuisante; que les yeux, douloureux et larmoyans, supportent difficilement l'action de la lumière, et qu'alors les points et les conduits lacrymaux enflammés se collent, et même se bouchent, d'où s'ensuit le larmoiement; mais il arrive aussi très-souvent que les grains de la petite vérole qui attaquent les narines les rendent douloureuses, les sèchent, les bouchent et les enflamment; alors l'inflammation de la membrane pituitaire s'étend jusqu'au canal nasal, et y produit les mêmes accidens qu'aux points lacrymaux; car, si cette inflammation bouche le canal nasal, les larmes ne passeront point dans le nez, et il y aura larmoiement. Il faut donc savoir distinguer si le larmoiement qui suit la petite vérole vient de la part des points lacrymaux ou de celle du canal nasal : la chose est souvent très-équivoque, surtout lorsque le nez et les paupières sont attaqués en même temps; car, quand il n'y a que l'un ou l'autre, on sait auquel on doit attribuer le larmoiement. Cette observation m'a engagé de laver les narines, de les seringuer avec des décoctions émollientes, et d'avoir les mêmes attentions pour le nez que pour les yeux, avec cette différence qu'on ne peut point sonder ni injecter si facilement le canal nasal que les points lacrymaux. Ayant fait aux conduits lacrymaux les opérations que je viens de décrire, le jour même et tout de suite j'examine le canal nasal; et, si je le trouve bouché, j'y introduis une sonde à bouton cannelée, et beaucoup plus grosse que celle qui sert à déboucher les points lacrymaux; et, à la faveur de la cannelure de cette sonde, je passe une bougie de grosseur convenable afin de conserver ce conduit ouvert; puis je panse la plaie avec de la charpie fine et mollette.

A la levée du premier appareil, je n'ôte que la charpie pour en remettre d'autre, sans remuer la bougie ni les fils d'or ou de plomb; aux autres pansemens, je ne change pas la bougie, mais je la remue dans le canal en la retirant à demi, et la repoussant deux ou trois fois, comme pour frayer le passage. Je ne change de bougie que le quatrième ou le cinquième jour, et j'en continue l'usage jusqu'à ce que les larmes puissent elles-mêmes reprendre et continuer leur cours naturel dans le nez.

Les premiers pansemens doivent être très-doux : c'est pour cela que, sans ôter les fils d'or, je me contente de les déployer et de les faire mouvoir dans le conduit en les tirant doucement çà et là par

les deux bouts, comme on ferait le séton que l'on aurait passé dans une plaie. Après m'être servi de ces fils pendant quelques jours, je les retire si je juge que la communication soit bien établie ; mais je commence les injections par les points lacrymaux et par le canal nasal, et je les fais deux ou trois fois par jour jusqu'à ce que je sois bien assuré que les larmes auront la facilité de passer dans l'un et dans l'autre. J'évite surtout de comprimer les conduits lacrymaux par les tentes, par les compresses et par les bandages ; car, dans les premiers jours, il est d'autant plus important d'éviter la compression que le fil d'or si l'on s'en est servi, ou la bougie, sont, malgré leur flexibilité, autant de corps étrangers qui incommoderaient beaucoup s'ils étaient pressés contre des parties aussi tendres et aussi délicates que sont celles qui les contiennent.

Les choses ainsi disposées, il faut travailler au rétablissement du sac lacrymal, car il est rare qu'il soit dans son intégrité si la fistule est ancienne.

Lorsque, avec la sonde boutonnée, on a reconnu en quoi le sac est affecté, l'on y remédiera selon les cas dont je fais ici l'énumération. Ce sac peut être percé ailleurs que par le trou fistuleux ; la gouttière osseuse dans laquelle il est logé peut être découverte ou cariée ; quelquefois même on la trouve percée par la carie, et alors la membrane qui la recouvre du côté du nez peut avoir conservé son intégrité, ou être percée de manière que l'air et la morve sortent par le trou extérieur de la fistule toutes les fois que le malade se mouche.

L'os simplement découvert se recouvre quelquefois sans s'exfolier si l'on a soin d'empêcher le séjour de la sanie en pansant mollement et fréquemment, en prévenant ou en combattant l'inflammation par le soin que l'on prend de conserver les conduits des larmes bien libres, en injectant toutes les routes par lesquelles cette liqueur doit passer, et enfin par les saignées et le régime.

Tant que l'on peut craindre l'inflammation il ne faut mettre dans le conduit nasal qu'une bougie menue et très-pliante, parce qu'il faut éviter toute sorte d'irritation, et les bougies trop grosses et trop dures ne peuvent manquer d'irriter. Si l'os ne se recouvre point, on attend l'exfoliation ; et, si elle est tardive, on la sollicite et on la procure de la manière qu'on le fait à la carie dont je vais parler.

Lorsqu'il y a carie, je me garde bien de l'attaquer par les moyens proposés par les anciens et par quelques modernes qui les emploient encore aujourd'hui. Cette carie est virulente ou elle ne l'est pas : si elle est suspecte de virus, on doit la traiter comme je le dirai ailleurs; car je ne traite ici que du vice local, que je n'attaque point par les topiques ordinaires, comme poudres, teintures, esprits ardens et autres : ces remèdes sont trop vifs pour l'œil ; le feu convient encore moins; et je n'ai jamais douté que les malades à qui j'ai vu les pau-

pières éraillées n'aient été mis en cet état par les cautères actuels ou potentiels dont on s'était servi pour attaquer leur carie : il est cependant des cautéres potentiels dont on peut faire usage en prenant de grandes précautions : j'en parlerai ailleurs.

Pour guérir la carie de l'os unguis j'attends que l'enflure soit diminuée, et que la plaie soit en suppuration ; je me sers d'un petit instrument long et étroit, terminé par l'un de ses bouts comme un burin, et par l'autre comme un ciseau ; je l'introduis sur l'os par le bout que je crois le plus convenable à mon dessein ; je pique, je racle, ou même je coupe et détruis l'os, car il est très-mince ; je le fais avec beaucoup de douceur en évitant de heurter rudement les chairs ; des petites esquilles que j'ai séparées de l'os je retire celles qui peuvent être aperçues ; les autres sortent avec le pus. J'observe, pendant toute cette opération, de ne point percer la membrane pituitaire qui couvre l'os unguis du côté du nez ; je connais qu'elle n'est point percée lorsque, en faisant moucher le malade, il ne passe point d'air ou de morve par la fistule ; mais il faut faire cette épreuve avant que de déboucher le canal nasal ; car, sans cela, on douterait si l'air qui sort par la fistule vient par le canal naturel, ou par le trou que la fistule pourrait avoir dans le nez. S'il ne sort que de l'air, la chose est équivoque; mais, s'il sort de la morve avec l'air, on ne peut douter que ce ne soit le trou fistuleux du nez qui lui donne passage : ainsi, pour lever toute sorte d'équivoque, il faut faire cette épreuve avant que de déboucher le canal nasal; ou, si ce canal était libre, il faut le remplir avec la bougie, et alors, si le malade se mouche, et qu'il ne sorte que de l'air par la fistule, on juge que le sac est percé du côté du nez, mais que le trou n'est pas considérable ; au lieu que, s'il sort de la morve, et surtout de la morve épaisse, on juge que le trou est plus grand, et alors on voit bien que non-seulement le sac est percé, mais que la gouttière ou demi-canal osseux qui le contient et la membrane du nez le sont aussi; de sorte que le siphon lacrymal, ouvert dans l'endroit de l'union de ces deux branches, ne doit plus exercer sa fonction.

Il semble qu'un pareil désordre soit sans remède : l'expérience cependant m'a appris plusieurs fois qu'on peut y remédier, non-seulement lorsqu'il n'est que percé, mais encore lorsqu'il est presque entièrement détruit, pourvu que l'on puisse enlever la carie, et que le canal nasal ne soit point bouché.

La première condition est nécessaire parce que les bonnes chairs ne peuvent croître sur un os carié, et la seconde ne l'est pas moins, puisque, quand les larmes n'ont point leur cours libre dans le nez, elles inondent la fistule, et noient, pour ainsi dire, les sucs nourriciers qui doivent former les chairs solides d'où dépend le rétablissement du sac et la consolidation des fistules. Les opérations que j'ai proposées pour détruire la carie suffisent toujours lorsque l'os unguis

est seul carié ; mais, lorsque la carie attaque la portion de l'os de la mâchoire qui se joint à l'os unguis, la chose n'est pas si facile, parce que cette portion d'os a un endroit plus épais que l'autre : cependant, avec un peu de patience et beaucoup de dextérité, on en vient à bout. Il faut de la patience parce que la partie épaisse qui résiste à l'instrument exige souvent qu'on applique pendant plusieurs mois les médicamens propres à faciliter l'exfoliation ; et, si ces remèdes ne réussissent pas, il faut de la dextérité, parce qu'il s'agit alors de détruire avec la rugine l'os carié en ménageant ce qui reste du sac, sans endommager la membrane du nez qui est au-dessous de l'os qu'il faut détruire. A la vérité deux choses favorisent cette opération délicate ; savoir : le peu d'épaisseur des os que l'on doit détruire, et le peu d'adhérence qu'ils ont, dans ces cas, avec la membrane qu'il faut conserver.

Après toutes ces opérations, il paraît que le sac lacrymal doit être considérablement endommagé, et que son rétablissement doit être très-difficile, sutout lorsqu'il s'est fait exfoliation de l'os unguis et de l'os de la mâchoire, parce qu'alors ce sac, privé de la gouttière osseuse qui le logeait, doit être sans appui. Malgré toutes ces circonstances fâcheuses, l'expérience fait voir qu'il se rétablit quelquefois avec beaucoup de facilité. C'est un fait que j'aurais eu peine à croire si je ne l'avais vu.

J'eus occasion de l'observer sur un enfant de huit ans à qui l'on avait fait l'opération de la fistule lacrymale suivant la méthode ordinaire, c'est-à-dire que l'on avait détruit l'os unguis, et percé la membrane du nez, pour faire un nouveau passage aux larmes. On le pansait inutilement depuis six mois : ses parens l'amenèrent à Paris. Le voyage lui avait causé une ophthalmie considérable et une fièvre assez vive : l'une et l'autre disparurent après deux saignées et quelques jours de repos, mais surtout en le débarrassant d'une tente de plomb grosse comme une plume de pigeon, et de la longueur de neuf à dix lignes, qui passait transversalement du fond de la fistule dans le nez : on en avait changé cinq fois seulement depuis cinq mois, et celle que j'ôtai y était depuis un mois. On me dit que l'intention de celui qui avait fait l'opération était de ne la pas retirer, parce que, disait-il, lorsque la fistule sera fermée au dehors, la tente de plomb, par son poids, tombera dans la narine, et sortira lorsque le malade fera quelque effort pour se moucher.

J'examinai s'il y avait quelques pièces d'os découvertes, et qui dussent s'exfolier, je n'en trouvai aucune : à la vérité elles avaient eu le temps de s'exfolier depuis six mois que l'opération avait été faite. Après avoir ôté cette tente, je portai une sonde à bouton du côté du canal nasal; j'eus assez de peine à le trouver; cependant j'y introduisis ma sonde, et je le débouchai; puis j'y passai une bougie assez menue par le bout qui va jusque dans le nez, et plus grosse par celui qui demeure dans la partie du siphon lacrymal qui doit former le sac. Cette bougie était attachée, par un fil, à une ligne du gros bout, de manière que, après l'avoir poussée du côté du nez jusqu'au fil qui y était attaché, je le retirai en haut, de la quantité de deux lignes ou environ, pour qu'elle occupât le lieu où se trouve le sac; de sorte que le fil se

trouvait au centre de l'ouverture de la fistule, et que le gros bout de la bougie, lequel j'avais un peu arrondi en forme d'olive, remplissait tout le lieu qui forme le sac. Cette bougie, ainsi placée, pressait les chairs, et les poussait vers le trou qu'avait fait l'opérateur, et par lequel passait ci-devant la sonde de plomb. Mon dessein étant de boucher ce trou, je me suis servi de cette bougie comme d'une espèce de mandrin sur lequel les chairs voisines se sont moulées à mesure qu'elles se sont accrues et qu'elles se sont cicatrisées. Pour rendre la chose plus facile je pansai le malade mollement avec la seule charpie fine et sèche; je couvris le tout d'une compresse mouillée dans un blanc d'œuf battu avec un peu d'alun de roche : ce pansement fut continué cinq ou six jours, et je tirai la bougie pour en introduire une un peu plus grosse; j'eus la satisfaction de voir que le trou fait par le chirurgien était bouché, que les larmes passaient par les points lacrymaux dans la fistule, et qu'elles ne tombaient sur la joue que parce que le canal nasal, quoique bien débouché, ne pouvait encore les conduire dans le nez, parce que, la fistule n'étant pas réunie, le sac ne pouvait les recevoir, et les diriger vers l'ouverture du canal. Enfin, en continuant ce pansement, et en morigénant de temps en temps les chairs par le moyen de la pierre infernale bien ménagée, les bords de la fistule se rapprochèrent peu à peu; et, lorsque l'ouverture extérieure commença de rendre le passage de la bougie difficile, j'en cessai l'usage, et la réunion parfaite se fit dans deux ou trois jours.

Cette dernière observation pourrait être accompagnée de bien d'autres circonstances, parce que la fistule du malade était écrouelleuse; mais j'ai cru ne devoir rapporter ici que ce qui a un rapport immédiat aux dérangemens du siphon lacrymal, et aux moyens que j'ai employés pour les réparer.

§ V.

De l'Obstruction totale des Conduits lacrymaux, cause du larmoiement.

Le larmoiement est le plus souvent causé par la rougeole et par la petite vérole. Dans la fistule lacrymale la longue branche du siphon est bouchée, le sac lacrymal est percé, les points lacrymaux sont ouverts, et les larmes tombent sur la joue. Dans la tumeur lacrymale qui n'est point fistule les points lacrymaux sont ouverts, la longue branche du siphon est bouchée, et les larmes, ne pouvant passer dans le nez, dilatent le sac nasal, et forment une tumeur au grand angle de l'œil; quand les larmes ont rempli cette tumeur, le surplus tombe sur la joue, et produit le larmoiement. Enfin il dépend quelquefois de l'obstruction totale des points lacrymaux, en conséquence de laquelle les larmes tombent continuellement sur la joue.

On voit donc que le larmoiement peut avoir lieu 1° lorsque la longue branche de ce siphon est bouchée, comme il arrive à la tumeur et à la fistule lacrymale;

2° Lorsque cette longue branche se trouve percée à la hauteur de la petite, comme lorsqu'un abcès ou un ulcère la ronge, ou lorsqu'on

a fait l'opération à la tumeur ou à la fistule lacrymale, suivant la méthode de ceux qui percent le sac lacrymonial et l'os unguis;

3° Enfin lorsque les points lacrymaux, qui font la courbe branche du siphon, se trouveront bouchés, soit à la suite de la petite vérole ou de quelque autre inflammation des paupières. C'est ce qui fera le sujet de ce paragraphe.

Quoique le passage des larmes soit interdit du côté des points lacrymaux, il se forme cependant quelquefois dans le siphon une tumeur semblable en apparence à la tumeur lacrymale dont nous avons parlé. Je dis sensible en apparence, parce qu'il s'en faut bien qu'elle soit la même. Premièrement elle n'est point formée par les larmes. En second lieu, si l'on presse la tumeur lacrymale, elle se vide dans l'œil par les points lacrymaux, et il n'en sort que des larmes, ou quelquefois un peu de pus; au lieu que, si l'on presse la tumeur dont il s'agit ici, quelquefois elle ne se vide point quand les deux ouvertures du siphon sont bouchées, et, si elle se vide, c'est dans le nez; mais il n'en sort pour l'ordinaire que du pus, ou du moins une matière *puriforme*.

La première fois que je vis cette espèce particulière de maladie, je la pris d'abord pour la tumeur lacrymale; mais, l'ayant en vain comprimée pour la vider, je suspendis mon jugement. Comme cette tumeur était non-seulement douloureuse et enflammée, mais que j'y sentais de la fluctuation, je pensai d'abord qu'elle pouvait être un abcès; je ne voulus cependant rien décider sans avoir auparavant interrogé la malade.

Elle m'apprit que cette tumeur était venue à la suite de la petite vérole, qu'elle avait eue il y avait douze ans; qu'elle avait été précédée d'un larmoiement considérable, et n'avait paru qu'un peu avant l'entier dessèchement des pustules. Tous les remèdes qu'on avait employés pour rétablir le cours des larmes avaient été inutiles, aussi bien que le bandage compressif, dont elle avait fait usage dès le commencement : ce bandage avait causé de si vives douleurs qu'elle avait été obligée de le quitter; quelque temps après elle sentit un écoulement par la narine du côté de l'œil malade, et la matière qui en sortait était du pus. La tumeur, qui s'était vidée par cette narine, s'étant remplie peu à peu, reparut le lendemain aussi grosse qu'auparavant : alors la malade comprima sa tumeur; elle la vida par la narine, et, depuis douze ans qu'elle faisait la même manœuvre deux ou trois fois par jour, elle en tirait constamment, à chaque compression, de la matière semblable à celle qui s'était échappée la première fois, avec cette différence seulement qu'elle n'était ni si épaisse ni si formée : cela venait sans doute de ce que la malade, la comprimant si souvent, ne lui donnait pas le temps de séjourner et de s'épaissir. Sur ces premières connaissances je jugeai que cette maladie était une suppuration dans tout l'intérieur du siphon lacrymal, et que, si elle ne se vidait que par le nez, c'est parce que les points lacrymaux étaient bouchés. Cette suppuration est bien différente de celle qui sort quelquefois de la tumeur lacrymale conjointement avec les larmes : le pus et les larmes coulent ensemble du côté de l'œil par les ouvertures des conduits lacrymaux, au lieu que, dans l'autre, ce qui s'évacue par le nez n'est que du pus sans aucune goutte de larmes. Tel fut le jugement que je portai sur cette maladie.

Je pensais donc que le pus qui s'écoulait pouvait avoir son siége dans le sac nasal; mais on m'objectait qu'un abcès formé aux environs du sac aurait pu également se vider par le nez en suivant la gouttière osseuse dans laquelle ce sac est logé. On disait de plus que, les points lacrymaux se trouvant bouchés, il ne paraissait pas que le sac seul pût fournir toute la matière que rendait cette tumeur à chaque fois qu'on la pressait. Tout cela pouvait être; mais, comme cela ne changeait en rien l'indication curative, les moyens de guérir la maladie étant les mêmes, je persistai dans ma façon de penser, d'autant mieux que je trouvais beaucoup de facilité à expliquer la formation de cette tumeur sans sortir de mon sentiment, et en suivant toujours la mécanique du siphon lacrymal, sur laquelle j'ai fondé tout ce que j'ai dit jusqu'ici de ces maladies et des opérations que j'y ai faites. J'étais donc convaincu que le sac lacrymal était le véritable siége de la maladie; mais je concevais encore la manière dont elle avait pu s'y former.

La malade, dans sa petite vérole, avait été plusieurs jours sans pouvoir ni ouvrir les yeux ni se moucher, tant elle avait de grains aux paupières et au nez; l'inflammation, qui survint au canal nasal et aux points lacrymaux, causa l'adhérence de leurs orifices : ce qu'il y avait alors de larmes dans le siphon s'étant trouvé enfermé sans pouvoir se faire jour ni du côté de l'œil ni du côté du nez, les larmes, ainsi retenues comme dans une prison, s'étaient aigries, avaient irrité la partie, et y avaient causé une inflammation qui s'était soutenue pendant tout le temps de la suppuration de la petite vérole; le sac étant enflammé avait suppuré lui-même, et la matière contenue dans la cavité avait occasioné la tumeur. Cette tumeur avait subsisté long-temps sans se vider ni du côté de l'œil ni du côté du nez, parce que les ouvertures du siphon lacrymal étaient absolument bouchées.

Si tout ce que je viens de dire ne prouve pas suffisamment que le pus était renfermé dans le siphon lacrymal, du moins j'espère que ce qui suit ne laissera aucun doute sur cet article. Cette tumeur, ayant cessé de couler pendant quelque temps, s'était remplie peu à peu, et était devenue aussi grosse qu'elle l'avait été dans le commencement : quelque temps après il survint inflammation avec douleur, à quoi on remédia par quelques saignées et un cataplasme de pommes cuites, dont le succès fut tel que la malade se crut guérie, d'autant mieux que sa tumeur avait disparu, et qu'il n'était rien sorti par le nez; mais ce qui la trompait c'est que la matière avait changé de route; car, au lieu de se vider dans le nez par le canal nasal, elle s'était fait jour par le point lacrymal inférieur. J'aurais bien voulu pouvoir déboucher l'autre point lacrymal afin de mettre les choses dans un état à pouvoir nous promettre un heureux succès de l'opération; mais toutes les tentatives que je fis furent inutiles: ne pouvant y introduire la sonde lacrymale, je me contentai d'injecter celui qui était ouvert.

Enfin, dès que le grand angle et ses environs furent dégonflés, je fis l'ouverture du sac, et je passai la bougie dans le canal nasal de la manière que j'ai dit. Je ne crois pas qu'on puisse douter maintenant que le siphon lacrymal ne fût le siége de la matière purulente qui formait la tumeur; il me reste donc à faire remarquer que la guérison complète de cette maladie, loin d'être une chose facile, n'est pas même toujours possible; car il ne suffit pas de détruire la tumeur, de tarir la suppuration, et de consolider l'ulcère, il faut encore éviter le larmoiement, et c'est ce que je n'aurais pu faire sans doute si les points lacrymaux (ou l'un d'eux au moins) n'eussent été ouverts; car, s'ils sont bouchés tous deux, et qu'on ne puisse pas les déboucher par les

moyens que j'ai proposés, on guérira bien à la vérité la tumeur, mais il est constant que les malades auront l'œil larmoyant toute leur vie; c'est ce que l'on va démontrer :

Un jeune homme de vingt ans, pendant la petite vérole, qu'il avait eue à l'âge de quatorze, avait été vingt jours sans pouvoir ouvrir l'œil droit; il avait eu la narine du même côté sèche, enflammée et pleine de croûtes pendant un mois. Après la guérison de la petite vérole, il lui resta, au grand angle de l'œil, une tumeur de la grosseur d'une aveline, laquelle, quoiqu'on la pressât, ne se vidait ni par l'œil ni par le nez. Dans les premiers six mois cette tumeur s'enflammait de temps à autre, et l'on avait recours aux cataplasmes anodins, qui dissipaient l'inflammation sans diminuer la tumeur, parce que celle-ci, ne se vidant pas, se maintenait toujours dans le même état; elle ne devenait douloureuse que lorsqu'elle s'enflammait, et cette inflammation était quelquefois plus ou moins considérable. Un jour, entre autres, qu'elle occupait les deux paupières, le nez et une partie du front, on crut qu'il se formait abcès, et qu'il pourrait y arriver quelque changement avantageux; mais l'inflammation se dissipa sans qu'il parût se faire une évacuation sensible, et conséquemment sans que la tumeur diminuât.

Enfin le malade, ennuyé de son mal, consulta plusieurs habiles gens : il se servit du bandage lacrymal, que quelqu'un lui conseilla; ce bandage lui causa beaucoup de douleur; et, l'inflammation étant survenue, il fut obligé de le quitter jusqu'à ce qu'elle fût passée : alors il s'en servit pendant un mois avec moins d'incommodité; mais il fut encore contraint d'y renoncer à cause de l'inflammation, qui, cette fois, fut plus considérable qu'à l'ordinaire. Celle-ci n'était point dans la tumeur même; elle était au dehors, immédiatement sous la peau dans le corps graisseux : aussi ne se termina-t-elle pas comme les autres; elle suppura, la matière perça la peau, et se fit jour au dehors.

Le malade se servit quelque temps d'emplâtres que lui donnaient des ames charitables, qui crurent l'avoir guéri parce qu'en cinq ou six jours l'enflure extraordinaire avait disparu, et que l'ouverture que le pus avait faite s'était entièrement fermée; mais, si l'abcès qu'avait formé cette nouvelle tumeur était guéri, loin que la première tumeur le fût, elle était au contraire augmentée, et cette augmentation pouvait bien avoir pour cause le gonflement des membranes du sac occasioné par l'inflammation et la suppuration qui s'était faite à la circonférence de ce sac; elle était accompagnée des mêmes symptômes qu'auparavant. On recommença l'usage du bandage compressif; il fut encore inutile : on ne put jamais déterminer la matière à passer d'un côté ni d'un autre. Le malade, qui jusque là n'avait voulu suivre aucun de mes conseils, se mit enfin entre mes mains, bien résolu de faire tout ce que je lui prescrirais.

J'étais bien convaincu qu'il ne pouvait guérir complètement, je veux dire sans qu'il lui restât un larmoiement toute sa vie, parce que les points lacrymaux étaient oblitérés au point de ne pouvoir être débouchés ni par la sonde ni par les injections; mais du moins fallait-il le délivrer de cette tumeur, qui, outre qu'elle le rendait difforme, et lui causait de temps en temps des inflammations, pouvait encore lui attirer quelque dépôt capable de carier les os, et produire un ulcère difficile à consolider. J'ouvris donc cette tumeur; la matière qui en sortit était épaisse, recuite, mais sans mauvaise odeur; les parois de cette cavité étaient garnies de chairs rouges, mollasses, sans douleur, et semblables à des chairs baveuses qui se forment

sur la surface de tous les ulcères simples quand on néglige de consumer les chairs.

La plaie fut pansée à l'ordinaire, et guérit en peu de jours, mais il resta au malade, comme je l'avais prévu, le larmoiement, ce qui ne pouvait arriver autrement, puisque les points lacrymaux étaient bouchés, et qu'il m'avait été impossible de les déboucher, comme je l'ai fait remarquer; mais, toutes les fois qu'il y a un de ces points ouverts, on peut guérir cette maladie et le larmoiement tout ensemble, parce qu'il est toujours ou presque toujours possible de déboucher le conduit nasal en passant la sonde par le sac lacrymal, et en suivant la gouttière qui le conduit dans le nez.

Sur cette observation on peut en faire une autre, c'est qu'il est étonnant que la matière de cette tumeur ait resté un temps si considérable sans se faire jour elle-même par la pourriture; mais on ne trouvera rien de surprenant dans ce fait quand on aura fait réflexion que la matière contenue n'était point âcre, puisque la tumeur n'était point douloureuse si ce n'est dans des temps fort éloignés les uns des autres, où cette matière, en s'échauffant, devenait piquante, et excitait quelque inflammation passagère, ce qui même n'est arrivé que quatre ou cinq fois dans le cours de six années que la maladie a duré. On ne s'étonnera pas, dis-je, de ce fait quand on aura encore observé que, dans bien d'autres cas, on voit des matières épanchées rester des temps bien plus considérables sans s'échauffer ni fermenter, ne fussent-ce que les hydrocèles, les ganglions arthritiques et autres qui contiennent un fluide qui n'a aucune communication avec l'air extérieur; car, lorsque l'air y peut communiquer, le liquide renfermé ne tarde pas à s'altérer; il fermente, cause douleur, inflammation, suppuration, et quelquefois pourriture, comme on l'a pu voir dans la première observation.

J'ai vu une dame qui nous en fournit encore une preuve. Après une inflammation qu'elle eut sur l'œil droit, accompagnée d'un larmoiement abondant, il lui resta au grand angle une semblable tumeur, qui ne se vidait ni par le nez ni par l'œil, et qui, pendant plus de huit mois, demeura toujours en même état, sans augmenter ni diminuer, et sans causer aucune douleur. Un jour que cette dame se trouvait enchifrenée, et qu'elle se mouchait souvent avec force, elle sentit tout à coup, dans sa tumeur, une douleur si vive qu'il lui sembla que l'air y avait passé : en effet sa tumeur en devint plus grosse, plus tendue, et, en six heures de temps, il survint, avec inflammation, une si grande douleur que la fièvre qui s'y joignit me fit craindre la pourriture.

Les saignées copieuses, l'application des cataplasmes, et surtout une évacuation de pus qui se fit par le nez, appaisèrent entièrement la douleur; en pressant la tumeur pour achever de la vider je sentis une espèce de gargouillement semblable à celui que produisent ordinairement l'air et l'eau mêlés ensemble. Comme la malade ne souffrait plus, ou du moins très-peu, elle ne voulait plus rien faire : j'étais cependant d'avis de lui faire l'opération; mais elle s'y opposa, disant que, puisque le pus s'écoulait, elle espérait guérir sans opération. Elle n'eut pas lieu de penser de même le lendemain; sa tumeur s'était remplie de nouveau, et elle n'osait la presser ni se moucher de peur

de renouveler les accidens. Ayant été mandé, je pressai la tumeur, et je n'en fis presque sortir que de l'air; le peu de fluide qui s'échappa avec l'air était une matière *puriforme* plus fétide que ce qui en était sorti la première fois.

Le même jour la tumeur, s'étant remplie, fut aussi pressée par la malade, et il n'en sortit que de l'air. Quatre heures après, la trouvant encore pleine, je la pressai, et il s'en échappa de même beaucoup d'air avec très-peu de pus. Je proposai de rechef l'opération à la malade, qui s'obstina toujours à la refuser. Comme je la voyais de temps en temps, je lui conseillai le bandage lacrymal, dans le dessein de rapprocher les parois du sac pour les consolider; elle consentit à s'en servir; mais ce fut sans succès, parce qu'elle ne voulait le porter que la nuit.

Enfin, s'étant livrée à toutes sortes de remèdes de charlatans et d'empiriques, toujours sans succès, et voyant d'ailleurs que sa maladie nuisait à sa beauté, elle consentit à l'opération. Je la lui fis de la manière que j'ai décrite, et la réussite fut telle que je l'avais espérée, au larmoiement près, auquel il est impossible de remédier quand on ne peut déboucher les conduits lacrymaux.

De sorte que, si les opérations que l'on fait aux fistules et aux tumeurs lacrymales tendent toutes à conserver le siphon lacrymal en son entier, celles que l'on pratique à la tumeur dont je viens de traiter doivent tendre au contraire à effacer si bien tout le siphon lacrymal que les deux branches et le sac qui les joint n'aient aucune cavité, et que les parois ou les chairs qu'ils renferment soient si bien consolidées que le siphon soit nul.

§ VI.

De la Fistule lacrymale qui attaque le conduit lacrymal commun et les conduits lacrymaux.

L'objet que je me propose dans ce paragraphe est de traiter de la fistule lacrymale qui perce la petite branche du siphon, c'est-à-dire le canal lacrymal et ses deux branches, lesquelles, pour pomper les larmes, ont chacune une ouverture, l'une au bord de la paupière supérieure, l'autre au bord de la paupière inférieure, toutes deux au grand angle et dans l'endroit où les paupières forment ce que, dans le commencement de ce chapitre, j'ai appelé le *lac lacrymal.*

Les fistules dont il s'agit peuvent percer l'un et l'autre conduit lacrymal ou leur conduit commun. La cause de ces fistules est la même qui produit celles dont nous avons parlé ci-devant: c'est la rétention des larmes.

Nous avons dit que, lorsque le canal nasal est bouché, cette longue branche du siphon ne dépose plus les larmes dans le nez; que cependant les larmes poussées par la force des paupières entrent dans les points lacrymaux, et se déposent dans le sac nasal: elles le dilatent, y causent une tension douloureuse; il y survient inflammation et abcès: l'abcès suppure, et le plus souvent il perce de lui-même, parce que les malades ou leurs parens ne veulent point

consentir assez tôt à l'opération. La nature, il est vrai, procure quelquefois cette ouverture dans un lieu favorable, comme lorsqu'elle se fait au sac lacrymal, qui est la partie la plus large du siphon; mais d'autres fois cette ouverture se fait dans les conduits lacrymaux, et, parce que ces conduits sont extrêmement petits, il arrive que la suppuration peut les détruire en entier : alors la fistule qui y succède est de difficile guérison, surtout si le malade tombe entre les mains de ceux qui ne suivent pas la méthode générale d'opérer que j'ai donnée, qui consiste à déboucher le siphon.

On ne s'étonnera pas que l'inflammation et l'abcès qui surviennent aux tumeurs lacrymales percent les conduits lacrymaux, puisqu'ils sont susceptibles de dilatation comme le sac lacrymal. On pourrait plutôt s'étonner de ce que les points lacrymaux ne se dilatent point à proportion de leurs conduits si on ne savait que leur orifice, étant cartilagineux, résiste à la dilatation : de manière que, quoique les conduits lacrymaux puissent se dilater jusqu'à acquérir la grosseur d'un tuyau de plume, et même plus, les points lacrymaux conservent toujours leur diamètre à peu de chose près; je dis à peu de chose près, car il faut avouer que, dans le cas dont il s'agit, les points lacrymaux sont un peu dilatés, puisqu'on y passe plus facilement la sonde que dans tout autre cas.

Les larmes retenues dilatent donc ensemble le sac et les conduits lacrymaux, et ceux-ci peuvent s'enflammer, suppurer, être percés par le pus, et former une fistule du même genre que celle qui succède à la perforation du sac; j'ai même observé que, en ne jugeant de la dilatation du siphon que par sa structure, les conduits lacrymaux devraient se dilater plus facilement que le sac, parce que celui-ci est, d'un côté, renfermé dans une gouttière osseuse, et, de l'autre, recouvert par une membrane aponévrotique fortement attachée au bord osseux de cette gouttière; au lieu que les conduits lacrymaux ne sont enveloppés que par les membranes cellulaires qui se trouvent entre la peau qui forme le dehors des paupières et la conjonctive qui en forme le dedans : il peut donc y avoir fistule lacrymale par la perforation des conduits lacrymaux.

Comme il est important que le chirurgien distingue ces fistules, soit pour décider de la nécessité de l'opération ou de la manière de la faire, je vais rapporter les signes qui les font connaître; mais je ferai observer, avant toutes choses, que, non-seulement dans cette maladie, mais dans toutes les autres, il est avantageux, pour le malade et pour le chirurgien, qu'elles aient été vues et scrupuleusement examinées dans leur commencement, car il est difficile de connaître parfaitement une maladie lorsque le commencement et les progrès n'ont eu pour témoins que des spectateurs ignorans, et par conséquent incapables de l'informer de toutes les circonstances qui ont accompagné cette maladie depuis son commencement jusqu'au moment

qu'on la lui présente pour la première fois. Cela n'arrive que trop souvent dans la maladie dont il s'agit. Les enfans, qui y sont plus sujets que les autres, ne se plaignent que fort tard; les parens se confient à des ignorans, et souvent au premier qui leur propose un remède, ou quelquefois eux-mêmes sont prévenus en faveur de quelque liqueur, par l'application de laquelle ils disent avoir fait des miracles. Pendant qu'on applique inutilement ces remèdes la maladie fait du progrès, et prend différentes formes, qu'un habile chirurgien aurait observées, et dont ceux qui ont soigné le malade ne peuvent lui rendre compte; il faut, pour ainsi dire, qu'il devine, et ses conjectures seront fondées s'il fait attention que, lorsque les larmes ne peuvent passer dans le nez, elles s'accumulent dans le sac lacrymal; qu'elles ne font effort pour le dilater qu'à proportion de la résistance qu'elles trouvent à ressortir, d'abord du sac par le canal commun, puis du reste du siphon par les points lacrymaux : en sorte qu'elles ne le dilateraient pas si, à mesure qu'elles entrent par un des points lacrymaux, elles pouvaient en même temps ressortir par l'autre : c'est ce qui arrive dans les commencemens, et ce qui continuerait sans doute si les points lacrymaux pouvaient être dilatés à proportion que les conduits lacrymaux se dilatent; mais, comme on sait, ceux-ci résistent moins aux efforts des larmes, parce qu'ils ne sont que membraneux, et que les autres sont cartilagineux.

Si les points lacrymaux résistent plus aux efforts des larmes que leurs conduits, et si ceux-ci résistent moins que le sac, la tumeur lacrymale devrait commencer plutôt par la dilatation des conduits lacrymaux que par la dilatation du sac lacrymal, ce qu'on voit rarement; et même, quand cela arrive, la tumeur lacrymale est formée tant par la dilatation du sac que par la dilatation des conduits lacrymaux. C'est ce que jusqu'ici personne n'avait encore observé; car tous ceux qui ont écrit sur cette matière ont cru que la tumeur lacrymale n'était formée que par la dilatation du sac : ces maladies sont cependant bien différentes. Voici les signes qui nous les font distinguer :

1° Quand la dilatation des conduits lacrymaux fait partie de la tumeur, cette tumeur est plus extérieure, plus saillante, et paraît plus promptement que la tumeur formée par la dilatation du sac, parce que celui-ci est plus profond, qu'il résiste plus long-temps aux efforts que font les larmes pour le dilater. J'ai remarqué plusieurs fois que les malades sont attaqués de larmoiement plusieurs mois, même plusieurs années, avant qu'on se soit aperçu de la dilatation du sac, quoique réellement il fût parfaitement dilaté.

2° Cette dilatation, qui se fait lentement par les raisons que nous avons dites, est déjà considérable avant qu'on s'en aperçoive à la vue; la tumeur qu'elle forme ne soulève la peau que lorsqu'elle est accrue au point de ne pouvoir plus être contenue et cachée entre

l'œil et l'orbite. Au contraire la tumeur que fait la dilatation des conduits lacrymaux paraît presque aussitôt que cette dilatation commence, parce que ces conduits sont placés immédiatement sous la peau des paupières.

3° La peau du grand angle de l'œil, et particulièrement à l'endroit de la paupière inférieure, est gonflée, et la tumeur formée par la dilatation du sac y est confondue; au lieu que, quand la tumeur est formée par la seule dilatation du sac, cette tumeur se distingue au toucher; elle est circonscrite, à moins qu'elle ne soit masquée par le gonflement des paupières, gonflement qui ne survient, dans celle-ci, que lorsqu'elle devient douloureuse et qu'elle s'enflamme.

Il peut bien y avoir une tumeur faite par la dilatation du sac sans qu'il y ait dilatation aux conduits lacrymaux, mais je ne crois pas qu'elle puisse arriver dans les conduits lacrymaux seuls, à moins que l'obstruction du siphon ne soit à l'entrée des conduits lacrymaux dans le sac: ce que je n'ai jamais vu. Je rapporterai cependant ci-après une observation dans laquelle il y avait une grande disposition à cette maladie.

4° Quand la dilatation des conduits lacrymaux fait partie de la tumeur lacrymale, si on comprime cette tumeur avec le doigt, on la vide très-facilement par une seule et légère compression qu'on fait entre l'angle de la paupière et le bord de l'orbite, jusque dans la gouttière osseuse qui contient le sac lacrymal; encore ne peut-on la vider complétement par les raisons que nous dirons ci-après.

Quand la tumeur lacrymale n'est formée que par la seule dilatation du sac, il n'y a aucun changement aux paupières; mais, quand elle est accompagnée de la dilatation des conduits lacrymaux, la réunion des paupières au grand angle est toujours gonflée, quelquefois même douloureuse et enflammée.

De ce qui vient d'être dit il naît une difficulté qui ne paraît pas d'abord facile à résoudre; savoir pourquoi le sac lacrymal, plus épais que les conduits lacrymaux, et renforcé, par sa situation dans la gouttière osseuse, se trouve-t-il très-souvent dilaté sans que les conduits lacrymaux le soient? J'ai long-temps réfléchi sur cette objection sans y trouver d'abord de réponse satisfaisante; mais, ce fait étant incontestable, j'ai persévéré dans mes recherches, et voici ce que j'ai trouvé.

Le sac et les conduits lacrymaux ne peuvent se dilater que parce que les larmes ne passent pas dans le nez: les premières gouttes, qui sont arrêtées, remplissent le sac; mais, comme rien ne les pousse du côté des conduits lacrymaux, et qu'au contraire les larmes des conduits lacrymaux sont toujours poussées vers le sac par la force des paupières, elles remplissent le sac, font effort contre ses parois, et le dilatent peu à peu de la manière que je l'ai annoncé dans le premier paragraphe, c'est-à-dire avec une force centuple de celle qu'ont les

larmes qui passent dans le sac par le conduit lacrymal commun, en supposant que la surface interne du sac n'ait que cent parties égales à l'ouverture du conduit lacrymal commun; à quoi j'ajouterai ici que les larmes qui séjournent dans le sac peuvent le relâcher et le rendre plus extensible en affaiblissant son élasticité naturelle. On dira peut-être que cela n'empêche pas qu'à leur tour les conduits lacrymaux ne se dilatent. Il est vrai; mais je réponds :

1° Que les mouvemens continuels du globe de l'œil compriment à chaque instant les larmes contenues dans les points lacrymaux; et, comme elles trouvent de la résistance vers le bas du siphon, elles refluent vers l'œil avec d'autant plus de facilité que les points lacrymaux sont toujours ouverts;

2° Que les conduits lacrymaux ne peuvent commencer à se dilater sans causer quelques inquiétudes et de légères douleurs, ce qui engage les malades à porter machinalement le doigt dans le grand angle de l'œil, à comprimer ces canaux et en expulser les larmes; de sorte que, étant vidés plusieurs fois dans la journée, les larmes ne font plus d'effort contre leurs parois; et, si, sans comprimer les canaux lacrymaux, on pouvait comprimer la tumeur lacrymale faite par la dilatation du sac aussi exactement qu'on comprime les canaux lacrymaux, cette tumeur ne se formerait pas aussi promptement.

Ce que je viens de décrire fait voir que la tumeur lacrymale formée par la dilatation des conduits lacrymaux n'est pas si fréquente que celle qui se fait par la dilatation du sac; et, par cette même raison, les fistules lacrymales qui percent les conduits lacrymaux sont plus rares que celles qui percent le sac lacrymal.

Il n'est pas difficile de distinguer ces deux fistules quand on a été témoin du commencement et du progrès du mal, parce qu'alors on a dû observer les signes que j'ai donnés ci-dessus, et savoir si la fistule est causée par la dilatation du sac ou par celle des conduits. Les observations suivantes serviront de preuve à tout ce que j'ai avancé :

Un enfant de cinq à six ans me fut amené par sa mère : depuis sept ou huit mois qu'il avait eu la petite vérole il était affligé d'un gonflement érysipélateux des paupières, accompagné de cuissons et d'un larmoiement continuel : la mère seule en avait eu soin; elle avait employé pour le guérir différentes eaux, des cataplasmes et autres topiques que des personnes charitables lui avaient donnés; mais, comme la charité ne suffit pas pour guérir, l'application de ces remèdes n'eut aucun succès. L'état où était la maladie ne me permettant pas de juger sainement si le larmoiement considérable et la cuisson qui accompagnaient le mal dépendaient de l'affection du globe de l'œil, de la conjonctive, ou de l'obstruction du siphon lacrymal, parce que le gonflement des paupières, joint à la douleur que ressentait le malade lorsqu'on l'exposait au jour, m'empêchait d'ouvrir l'œil; mais le gonflement des paupières, leur dureté, la douleur et la rougeur m'annonçaient assez qu'il fallait, avant toutes choses, détruire l'inflammation : y étant parvenu par les remèdes

ordinaires, au bout de sept ou huit jours j'eus la facilité d'ouvrir l'œil, et d'y voir plusieurs ulcères ronds de la grandeur d'une tête d'épingle, placés les uns sur la cornée, les autres sur la partie de la conjonctive qui entoure la cornée. On sait que ces ulcères, qui, dans leur commencement, sont de petits apostèmes, accompagnent ou suivent souvent les grandes ophthalmies : quoique l'enflure fût dissipée, le larmoiement subsistait, et les larmes qui coulaient continuellement ne contribuèrent pas peu à la guérison des ulcères : c'est ce que j'ai observé très-souvent ; on peut dire même que, lorsqu'elles ne sont point âcres, elles sont le meilleur topique qu'on puisse employer soit pour laver les ulcères, soit pour faciliter leur consolidation.

Cet enfant fut guéri à cela près du larmoiement, qui, à la vérité, n'était pas considérable, et qu'on regardait comme une suite de la petite vérole.

Il y avait plus de deux ans que je n'avais vu cet enfant lorsqu'on me l'amena affligé de la même maladie, excepté qu'il n'avait point d'ulcère sur la cornée, et qu'il pouvait voir la lumière sans souffrir ; le gonflement des paupières était plus considérable qu'il n'avait été la première fois ; les remèdes généraux le diminuèrent, à l'exception d'une dureté à l'endroit du sac lacrymal, que je regardais comme une tumeur lacrymale, quoiqu'en la pressant je ne fisse sortir par les points lacrymaux que le peu de larmes qui pouvaient être contenues dans leurs conduits. Cette tumeur, qui était dure, et qui ne diminuait point en la pressant, pouvait faire douter qu'elle fût lacrymale ; et, si ces deux signes ne m'en imposèrent point, c'est que je les avais vus plusieurs fois à d'autres tumeurs reconnues pour être lacrymales depuis plusieurs années. J'y fus trompé la première fois ; mais mon erreur ne dura pas long-temps.

Une tumeur de cette espèce, que j'avais pressée souvent sans la pouvoir vider, un jour en la pressant peut-être un peu plus fort, se vida entièrement par les points lacrymaux ; la matière qui en sortit fut prise par les assistans pour du pus, parce qu'elle était blanche. Il m'arriva la même chose à la tumeur de l'enfant dont il s'agit : après y avoir appliqué, pendant sept ou huit jours, un cataplasme émollient, elle devint plus molle ; je la pressai, et je fis sortir par les points lacrymaux une matière blanche semblable à celle dont je viens de parler.

Avant que de finir cette observation, il me semble qu'il n'est point hors de propos de rendre raison pourquoi il arrive que la tumeur lacrymale, quoique pressée, ne se vide point, et les raisons que j'ai de dire que la matière blanche qui en sort n'est point purulente.

Si la tumeur lacrymale, quoique pressée, ne se vide point, cela ne peut venir que du rétrécissement de l'embouchure du conduit lacrymal commun, causé par l'inflammation qui a précédé, ou de l'épaississement des larmes par leur séjour dans le sac, et peut-être des deux ensemble.

A l'égard de la matière blanche, je suis persuadé qu'elle n'est pas purulente, parce que, dans l'espèce dont il s'agit, s'il y a eu inflammation, elle a cessé ; la tumeur a été pressée et vidée plusieurs fois par jour pendant plusieurs mois, et n'a, pendant le jour, fourni aucune matière semblable à du pus jusqu'au temps que la

tumeur a cessé de se vider. Pendant tout ce temps il n'y a eu ni douleur ni inflammation, par conséquent point de pus. Mais ce qui prouve que c'est le séjour des larmes qui leur donne cette couleur blanche c'est l'observation que j'ai faite, et qu'on peut faire tous les jours. On conseille aux malades de presser souvent leur tumeur pour éviter le séjour des larmes, ce qu'ils ne peuvent observer que pendant le jour; et, toutes les fois qu'ils font cette compression, il ne sort que des larmes fort claires; mais, comme, pendant le sommeil, ils cessent de la presser, les larmes séjournent, et à leur réveil ils trouvent leur tumeur pleine; ils la pressent, et en font sortir premièrement les larmes qui sont dans les conduits lacrymaux, lesquelles, ayant peu séjourné, puisqu'elles sont les dernières arrivées, se trouvent presque aussi claires et aussi fluides que celles qui sont dans les paupières. En continuant de presser il en sort de moins claires et moins fluides, puis de moins claires encore et blanchâtres, et enfin ce qu'ils font sortir en pressant le fond du sac est tout-à-fait blanc: si, deux heures après, ils pressent leur tumeur, il n'en sort que des larmes presque claires, ou qui ne sont que faiblement troublées par leur mélange avec ce qui a pu rester de matière de la première pression, et à toutes celles qu'ils font jusqu'au sommeil, ils ne font sortir que des larmes toutes claires, ce que sans doute ils feraient toujours, même pendant la nuit, s'il était possible qu'en dormant ils pressassent leur tumeur comme ils le font pendant le jour.

L'enfant dont j'ai parlé ne pouvait guérir que par l'opération dont j'ai parlé dans le second paragraphe : je la proposai; mais la mère n'y voulut pas consentir, se contentant de vider ou faire vider la tumeur. Il se passa plus de deux ans sans que je visse le malade, quoique, pendant ce temps, il eût été plusieurs fois attaqué d'inflammation, que la mère avait appaisée par l'usage du cataplasme émollient. Le remède ayant un jour trompé ses espérances, la tumeur s'étendit le long de la paupière inférieure et sur la joue, et vint à suppurer sans se vider. La mère eut recours à moi; mais, malgré la grandeur du mal, elle ne put consentir qu'on fît aucune opération à son enfant. J'appliquai un emplâtre maturatif; vingt-quatre heures après, le plus fluide de la matière renfermée dans la tumeur commença de se vider par les points lacrymaux; le plus grossier, ne pouvant suivre la même route, se fit jour en perçant la peau sur la joue, au-dessous de la paupière inférieure. La mère, contente de cette évacuation, s'opposa à tout ce que je voulais faire; elle continua l'usage de l'emplâtre dans l'espérance de guérir son fils, mais inutilement, parce que l'ouverture était devenue fistuleuse, ce qui, joint au désagrément de voir toujours un emplâtre sur l'œil de son enfant, la détermina à me le remettre entre les mains, et à me laisser faire tout ce que je voudrais. Je sondai le trou fistuleux, qui, comme je l'ai dit, était placé beaucoup au-dessous de la paupière inférieure; je conduisis la sonde vers le grand angle; ne pouvant la porter plus loin, je la tournai doucement de tous côtés, et ne remarquai aucune altération aux os. Avant que de prendre aucun parti violent, je pris celui de continuer l'application de l'emplâtre pour avoir le temps d'examiner en quoi consistait cette fistule, et quelles étaient les parties intéressées. La pre-

mière chose que je reconnus, et qui m'étonna, ce fut que le malade n'avait plus de larmoiement, et que, en pressant le grand angle de l'œil dans l'endroit où se trouve le sac, et par conséquent la tumeur lacrymale s'il y en a, je ne faisais sortir aucune goutte de larmes par les points lacrymaux : d'où je tirai cette conséquence que les larmes n'entraient point dans le sac lacrymal; que le conduit lacrymal commun était percé dans le sinus de la fistule, et que ce sinus, qui avait un bon pouce de longueur en descendant, faisait l'office de la longue branche du siphon : ainsi la facilité avec laquelle les larmes y passaient était la vraie raison pour laquelle le larmoiement avait cessé. Pour mieux me convaincre de ce fait je gardai l'enfant chez moi deux ou trois heures; j'ôtai l'emplâtre, je nettoyai les environs de la fistule, et peu après je vis sortir les larmes par le trou fistuleux ; elles continuèrent de couler en si grande quantité qu'à chaque instant le malade était obligé de s'essuyer la joue ; je remis son emplâtre, et le renvoyai pour délibérer sur le parti que je devais prendre.

Quoiqu'il y eût différentes manières d'attaquer cette fistule, celle qui se présentait d'abord était d'introduire une sonde cannelée dans le sinus, et de l'ouvrir avec un bistouri jusqu'au fond pour emporter les duretés et les callosités, ainsi que cela se pratique à toutes les fistules. Par ce moyen j'aurais pu guérir celle-ci comme on guérit toutes les autres; mais, outre que j'aurais pu causer beaucoup de difformité, attendu la grandeur de l'incision, je n'aurais pas remédié au vice du siphon lacrymal, qui, ayant été la première cause de la fistule, l'aurait reproduite sans doute peu de temps après la guérison. J'abandonnai, pour ainsi dire, la fistule, en ne mettant dessus qu'un simple emplâtre; je fis une incision au grand angle pour ouvrir le sac lacrymal; je débouchai le canal nasal, et je passai une bougie jusque dans le nez.

Pendant vingt jours que je pansai le malade avec la bougie, les larmes ne sortirent que par le larmoiement; il n'en passait plus dans le siphon lacrymal, puisqu'il était bouché par la bougie et par le reste de l'appareil. Par cette raison il n'en passa plus dans le sinus fistuleux qui perçait la joue; de sorte que ce sinus, n'étant plus entretenu par les larmes, ne suinta presque plus, et fut parfaitement réuni huit ou dix jours après l'opération. Cependant je ne cessai l'usage des bougies que le vingtième jour : alors la plaie se réunit, les larmes reprirent leur cours naturel, et, quatre ou cinq jours après, le malade fut parfaitement guéri et sans aucune difformité.

Les fistules causées par la perforation du siphon lacrymal peuvent être comparées aux fistules causées par la perforation des conduits urinaires : les unes et les autres diffèrent des fistules qui surviennent aux abcès et aux plaies négligées ou mal pansées en ce que, outre les causes qui empêchent la réunion, et qui leur sont communes, elles se trouvent encore entretenues par l'écoulement involontaire des urines dans les unes, et par celui des larmes dans les autres; de sorte que l'écoulement des fistules qui succèdent aux plaies et aux abcès n'est que le pus que produit la solution de continuité ; au lieu que ce qui s'écoule des fistules lacrymales et urinaires est non-seulement ce pus, mais encore l'urine et les larmes.

Il résulte de ce fait que, si on guérit les autres fistules en tarissant la source du pus qui les entretient, il ne suffit pas de faire la même

chose aux fistules lacrymales et urinaires ; car, si on ne rétablit pas le cours naturel des urines dans les premières, et le cours des larmes dans les secondes, ces fistules ne se ferment point, ou sont bientôt rouvertes par les urines ou par les larmes retenues.

Ce qu'il y a de particulier entre ces deux genres de fistules c'est qu'on est presque toujours obligé d'ouvrir tous les sinus des fistules ordinaires, au lieu qu'on peut très-souvent guérir les fistules urinaires et les fistules lacrymales sans ouvrir leurs sinus.

Je ne dis rien de plus des fistules urinaires, parce qu'elles ne sont pas du sujet que je traite ici.

Pour appliquer aux fistules lacrymales le précepte que je viens de donner il suffirait de réfléchir un moment sur l'opération que j'ai décrite ci-dessus. On voit bien que j'ai guéri un abcès dégénéré en fistule sans ouvrir la fistule : en débouchant le canal nasal j'ai rétabli le cours naturel des larmes ; je les ai détournées de la route étrangère qu'elles avaient prise ; et cette route étrangère même a été guérie par cela seul que les larmes ont cessé d'y passer. J'ai guéri de même deux autres fistules du point lacrymal inférieur, l'une et l'autre causées par l'inflammation et la suppuration qui étaient survenues à la rétention des larmes. L'un de ces abcès s'était percé sur le conduit lacrymal, et l'autre, à la partie moyenne de la paupière inférieure, une ligne au-dessus du bord inférieur de l'orbite. J'ai guéri l'un et l'autre sans ouvrir les fistules ; je fis l'incision dans le sac lacrymal ; je débouchai le canal nasal ; j'y passai une bougie, et, conduisant mes malades ainsi que je l'ai dit ci-dessus, les larmes reprirent leur cours naturel, et leurs fistules furent guéries sans y toucher, et sans autre pansement qu'une compresse trempée dans l'eau vulnéraire.

§ VII.

Observations sur le Bandage compressif destiné à la cure de la Tumeur lacrymale.

La tumeur lacrymale ne cause point de douleur à moins qu'il n'y ait inflammation ; les malades peuvent eux-mêmes la vider plusieurs fois par jour, et la faire disparaître en la pressant doucement avec le doigt. Cette facilité de la vider a donné lieu de croire qu'un bandage, ou tout autre moyen capable de faire une pression continuelle au degré de celle que peut faire le bout du doigt, pourrait procurer une guérison parfaite. C'est pour remplir cette idée, qui paraît simple et naturelle, que l'on a mis en usage différens moyens de la comprimer. On s'est servi d'abord de plusieurs compresses de différentes grandeurs, ayant toutes la forme d'un croissant ; on posait la plus petite immédiatement sur la tumeur, et sur celle-là successivement et par degré on en appliquait de plus grandes jusqu'à ce que l'espace qui

se trouve entre le bord interne de l'orbite et la voûte du nez fût entièrement rempli : sur la dernière compresse, plus large que toutes les autres, et qui forme, pour ainsi dire, la base d'une pyramide renversée, on met une compresse mince triangulaire assez grande pour couvrir l'œil malade et le front ; le tout est soutenu et assujetti par une bande large d'un pouce, et assez longue pour faire cinq à six circonvolutions alternativement, d'abord sur l'œil, puis sur le front. Ce bandage, nommé *oculiste*, est décrit par Laurent Verduc (1) dans un petit Traité des bandages qu'il donna au public sur la fin du dernier siècle. On n'appliquait cette compresse pyramidale et ce bandage qu'après avoir exactement comprimé la tumeur lacrymale avec le doigt, et en avoir fait sortir par les points lacrymaux toutes les larmes qui la remplissaient; mais, parce que l'application tant des compresses que de la bande était difficile à faire, que les malades ou leurs parens ne réussissaient pas toujours à l'appliquer comme il faut, et que d'ailleurs il était disgracieux d'avoir les yeux toujours couverts de compresses et de bandes. Pour obvier à ces inconvéniens on imagina un bandage d'acier moins incommode, plus facile à placer, et qu'on peut laisser plusieurs jours dans la même place sans le remuer, pas même pour le relâcher ou pour le resserrer au besoin. Ce bandage est composé de deux portions de cercles jointes et soudées ensemble, et d'une espèce d'antenne formant ensemble quatre branches. Le demi-cercle, faisant deux branches, est passé sur le coronal d'une tempe à l'autre ; le demi-cercle, qui fait la troisième branche, passe de devant en arrière dessus la suture sagittale, et s'étend jusque vers la partie postérieure et inférieure de l'os occipital : la quatrième branche de ce bandage descend du front jusqu'au grand angle de l'œil ; elle est composée de deux pièces : l'une entre dans une espèce de mortaise, où elle est fixée par une vis au point où il convient pour l'ajuster à la tumeur ; l'autre pièce est jointe à cette première par une charnière, où une autre vis qui traverse la pièce fixe sert à éloigner ou à rapprocher ces deux différentes pièces l'une de l'autre pour augmenter ou pour diminuer la compression. L'extrémité de cette quatrième branche se termine par une petite platine, à laquelle on joint une pelote de grandeur et figure convenables à la tumeur. On garnit la tête du malade d'une petite calotte de laine sur laquelle on place le bandage, lequel est couvert de chamois bien doux ; on l'assujettit par le moyen de deux rubans, qui sont noués, l'un sur le front, et l'autre sous la mâchoire.

Voilà quels ont été les bandages usités par les praticiens pendant

(1) Chirurgien-juré, et père des Verduc qui ont écrit sur la pathologie et sur les opérations chirurgicales.

près d'un siècle ; mais ni l'un ni l'autre n'a réussi. Ceux qui étaient persuadés que la compression devait suffire pour guérir cette maladie ont recherché les défauts de ce bandage, et, croyant que le principal était la variation de la pelote, ils en ont formé de différentes matières, d'abord de coton, de charpie, de laine, puis avec de la cire, qui, à cause de sa mollesse, peut non-seulement se mouler à la partie, mais s'y rendre un peu adhérente, et empêcher sa vacillation. Ce moyen n'a pas mieux réussi ; on a trouvé la cire trop molle, mais on l'a rendue plus solide en l'alliant avec la fleur de farine ou l'amidon: d'autres, pour la même raison, ont figuré en pelote un morceau de liége, et l'ont trempé dans la cire chaude; d'autres enfin se sont servis de plâtre passé au tamis fin, détrempé avec l'eau ou le blanc d'œuf, et ils ont trouvé que la compression était plus égale et plus solide, mais trop dure.

Voilà une idée générale de la pratique de ceux à qui j'ai vu tenter la guérison de la tumeur lacrymale par la compression; mais, que la petite pelote soit de laine, de coton, de toile, de linge, de cire ou de plâtre, il faut toujours la maintenir en situation par un bandage; et, des deux que j'ai décrits, celui d'acier est préférable. Voici la manière de l'appliquer. Les deux demi-cercles étant placés et liés sur la calotte ou bonnet de laine, comme il a été dit ci-dessus, on comprime la tumeur, on la vide exactement, puis on pose la quatrième branche. On prend cette branche, on l'introduit dans la mortaise, on la pousse aussi avant qu'il faut pour que le bout garni de la pelote soit précisément sur la tumeur lacrymale, et, lorsqu'elle y est appuyée, on serre la vis pour l'assujettir. On s'informe du malade si le bandage l'incommode en quelque endroit, et, s'il est trop gêné, on y remédie; mais on observe surtout que la pelote ne soit ni trop lâche ni trop serrée : on corrige l'un ou l'autre défaut en relâchant la vis, ou en la resserrant, prenant garde surtout que le malade puisse supporter la compression sans douleur.

On reconnaît sur-le-champ, ou peu de temps après, si cette pelote est serrée au degré convenable ; car, quand elle est trop lâche, le larmoiement ne revient qu'au bout de quatre ou cinq heures plus ou moins, parce que, le sac n'étant pas comprimé, les larmes y entrent, et ont assez de force pour soulever la pelote ; si alors on appuie sur le bandage, on fait sortir les larmes par le coin de l'œil comme on le faisait avant que le bandage fût appliqué. Quand le bandage est serré au point convenable, le larmoiement paraît dans l'instant, parce que, dès qu'il est appliqué, les larmes ne peuvent entrer dans le sac : elles tombent tout de suite sur la joue, et continuent de couler ainsi, ce qui oblige les malades de s'essuyer l'œil et la joue à chaque instant; que si, cinq ou six heures après l'application du bandage, on appuie le doigt sur la pelote, que le malade ne souffre point, et qu'il ne sorte rien par les points lacrymaux, c'est une preuve que les larmes

n'ont point passé dans le sac lacrymal, par conséquent que le bandage est serré au point convenable.

Je me suis servi de ce bandage assez long-temps pour en connaître le bon et le mauvais : je l'ai rendu plus commode et plus parfait ; mais je m'en sers à d'autres usages, l'expérience m'ayant appris que non-seulement il est inutile aux fistules, mais qu'il peut être nuisible aux tumeurs lacrymales. En effet, si l'on se rappelle l'état dans lequel se trouve le siphon lacrymal lorsque le sac dilaté par les larmes forme la tumeur du grand angle, on verra clairement que le bandage dont il s'agit ne peut être utile, à moins que, par la compression qu'il fait, il ne débouche le canal nasal en forçant les larmes d'y passer et de couler par le nez ; mais c'est ce qu'il ne peut presque jamais faire quand le conduit nasal est bouché ; car, si, lorsqu'on l'applique, la tumeur est pleine, elle se vide presque toute par les points lacrymaux avant qu'on ait achevé d'appliquer la pelote, et alors ce qui reste de fluide dans la tumeur est en petite quantité, et n'est pas assez pressé pour forcer le canal nasal et le déboucher. On voit par là que la précaution que l'on prend de vider la tumeur avant que d'appliquer le bandage est tout-à-fait contraire à l'intention que l'on a, puisqu'il faudrait plutôt, s'il était possible, boucher les points lacrymaux pour empêcher les larmes de sortir de la tumeur ; il faudrait de plus que l'effort qui empêcherait les larmes de sortir par les points lacrymaux fût supérieur à la cause qui bouche le canal nasal : dans cette supposition le bandage compressif pousserait de tous côtés les larmes qui sont renfermées dans la tumeur, et pourrait les faire passer dans le nez, ce qui guérirait le malade : si cela avait lieu, le bandage serait préférable à toutes les opérations.

Mais, la tumeur étant pleine, quel moyen pourrait-on employer pour tenir les points lacrymaux bouchés pendant tout le temps que le bandage comprime le sac? Je n'en connais point : ce qui me fait croire que le bandage compressif ne peut guérir la tumeur lacrymale. J'ai cependant fait la tentative d'ajouter au bandage une pelote différente de celles dont on le garnit ordinairement lorsqu'on ne veut comprimer que le sac : avec celle dont il s'agit j'ai essayé de comprimer ensemble les points lacrymaux et le sac ; elle est plus élevée du côté du globe de l'œil afin d'empêcher les larmes de sortir du sac pendant l'application de la pelote ; mais, malgré mon attention, et les soins que j'ai pris pour réussir à placer cette pelote sans comprimer le sac pendant l'application, je n'ai pu empêcher que plus de la moitié des larmes ne sortissent par les points lacrymaux ; de plus cette pelote pressait douloureusement le globe de l'œil, sur lequel elle doit nécessairement appuyer pour comprimer les conduits lacrymaux : l'inflammation, la fièvre et autres accidens auraient donc pu succéder à la douleur que causait ce bandage, et c'est ce qui m'a fait abandonner cette entreprise.

Si l'on ne peut appliquer la pelote de manière que la tumeur reste pleine, il résulte que tout ce que peut faire le bandage est d'empêcher pour un temps que la tumeur n'augmente, ou de l'effacer pour toujours en rendant le sac dur et calleux, en collant ses parois, ce qui anéantit sa cavité, ou enfin en oblitérant les conduits lacrymaux de sorte que les larmes n'y passent plus; mais, dans ces cas, il est certain qu'il ne peut y avoir de guérison complète. En effet, si la tumeur ne disparaît que pour un temps, et même quand elle disparaîtrait pour toujours de l'une des trois manières que je viens de dire, si l'œil reste larmoyant, comme je l'ai toujours observé, le malade n'est point guéri. Je dis même que, dans ce cas, le larmoiement est plus incommode qu'il n'était lorsque la tumeur existait, et que le malade s'assujettit à la vider trois ou quatre fois par jour, plus ou moins; on ne s'aperçoit pas qu'il ait l'œil larmoyant, parce que, pendant tout le temps que le sac est à se remplir, les larmes ne tombent point sur la joue; mais, lorsque les larmes l'auront rempli, le larmoiement recommencera, et il cessera de nouveau l'instant après qu'on l'aura vidé. Ainsi le malade n'aura point de larmoiement pourvu qu'il vide toujours sa tumeur l'instant avant qu'elle soit entièrement pleine; mais, si le sac est calleux ou bouché, que les conduits lacrymaux soient oblitérés, qu'il n'y ait point de tumeur, il y aura un larmoiement continuel; car, tant que le sac est susceptible d'extension, il sert de refuge aux larmes, et elles ne tombent sur la joue que quand le sac ne peut plus en contenir. Ce qu'il y a de fâcheux dans ces trois cas c'est que l'opération est impraticable, et qu'il est impossible de rétablir le siphon lacrymal.

Il n'y a pas long-temps qu'on m'appela pour décider si un enfant était guéri : il portait le bandage depuis six mois. J'examinai l'œil : il n'était pas guéri; mais, pour ménager celui qui avait traité le malade, je dis seulement que je ne pouvais pas encore en juger; je ne pus m'empêcher de dire au père du malade : « Votre fils ne sera guéri complètement que lorsque les larmes » auront repris leur cours naturel dans le nez : or elles coulent actuellement » sur la joue au lieu de couler dans le nez : par conséquent votre fils n'est » point guéri. Il est vrai que la tumeur lacrymale n'existe plus, mais c'est parce » que le sac, qui a été long-temps comprimé, et réduit à son étendue naturelle, » peut avoir repris une partie de son ressort : c'est pourquoi il peut quelque » temps résister à sa dilatation; mais les larmes qui repassent actuellement » le dilateront bientôt, parce qu'elles n'ont par leur cours libre dans le nez». Ce jugement fut confirmé : en moins de quinze jours la tumeur commença à reparaître, et fut, au bout d'un mois, aussi grosse qu'elle l'avait été.

Je vois une dame, âgée de trente ans, qui, pour une tumeur lacrymale, qu'elle avait dans sa jeunesse, a porté le bandage deux années de suite : ses parens la crurent guérie quoiqu'il lui fût resté un larmoiement dont elle se plaint encore. Ce larmoiement n'est considérable que quand il fait froid : c'est ce qui en impose; car, quand ceux qui sont dans ce cas ont naturellement

peu de larmes, ils paraissent guéris quoiqu'ils ne le soient pas. La dame dont il s'agit est de ce nombre ; mais, outre qu'elle a l'œil naturellement sec, elle a les points lacrymaux exactement bouchés, et je ne doute point que le sac lacrymal ne le soit de même : le long usage qu'elle a fait du bandage dans l'âge le plus tendre a tenu long-temps toutes ces parties pressées les unes sur les autres, et c'est pour cela que la peau du grand angle de l'œil est aussi plus enfoncée de ce côté-là que de l'autre, comme si la pelote du bandage y avait laissé son empreinte. Cette malade, qui voudrait guérir, s'est adressée à moi; et, quoique je lui aie fait connaître que son larmoiement est incurable, elle met en usage successivement toutes les liqueurs astringentes que les oculistes ignorans appliquent ordinairement dans les cas où ils veulent donner du ressort aux vaisseaux qu'ils disent être relâchés, ne sachant pas que, dans la maladie dont il s'agit, les vaisseaux, loin d'être relâchés et trop ouverts, sont au contraire entièrement bouchés, et qu'ils ne le sont que pour avoir fait usage du bandage compressif. Cette dame ne peut donc guérir, puisqu'on ne peut rétablir la fonction du siphon lacrymal, attendu que tout est bouché depuis l'orifice des points lacrymaux jusques et compris l'orifice du canal nasal.

Il peut arriver que les conduits lacrymaux soient oblitérés, et que le sac ait conservé la plus grande partie de sa cavité; j'en ai rapporté plusieurs exemples. La petite vérole en était cause; mais le bandage produit le même effet : il oblitère les conduits lacrymaux, et ne peut point anéantir ni boucher la cavité du sac ; je crois même que, quand il arrive que le sac se bouche, le bandage y a la moindre part; la compression ne peut jamais approcher si exactement les parois du sac que lorsqu'il devient plus épais par le gonflement inflammatoire que la forte pression est capable de causer; car, ce canal étant renfermé dans une gouttière osseuse et profonde, la pelote d'un bandage n'appuie que les bords de la gouttière, et n'en peut comprimer le fond dans lequel presque tout le sac est logé. J'ajouterai que j'ai vu plusieurs malades quitter ce bandage parce que, bien loin de diminuer leur tumeur, ils ont observé qu'elle avait augmenté. J'ai voulu me convaincre par moi-même de ce fait : j'en ai reconnu la vérité ; et, si l'on réfléchit sur ce qui pourrait être la cause d'un fait si singulier, on comprendra facilement que, si le bandage causait inflammation, il ne serait pas étonnant que la tumeur augmentât ; mais, comme les tumeurs que j'ai vues augmenter par l'usage du bandage n'étaient point enflammées, j'ai cru que la cause de cette augmentation était 1° que la plupart de ceux qui font usage du bandage ne s'en servent point pendant le jour, et que, le soir, lorsqu'ils le remettent, ils n'ont pas soin de vider exactement le sac avant de l'appliquer ; les larmes qui restent dans le sac sont poussées par le bandage à la circonférence, où elles font effort contre les parois ; elles alongent les fibres aux endroits où la pelote ne presse pas immédiatement : de sorte que, lorsqu'ils ont ôté leur bandage, le sac est flasque, et il peut y entrer une plus grande quantité de larmes ; à la vérité ce qui

entre de plus n'est pas considérable; mais, si peu que ce soit, ne fût-ce qu'une larme chaque jour, cela suffit pour que la tumeur augmente : c'est ce qui n'arriverait pas si les malades dont il s'agit vidaient exactement leur tumeur avant que d'appliquer le bandage, et s'ils avaient la constance de le porter continuellement. La même chose s'observe à l'anévrisme vrai : cette maladie est faite par une dilatation de l'artère; on l'a guérie souvent par l'application du bandage compressif; mais il arrive quelquefois que, quand la compression n'est pas exacte, la tumeur augmente plutôt que de diminuer, parce que l'endroit comprimé résiste, et que, dans les endroits que le bandage ne comprime point, le sang agit plus puissamment qu'il ne ferait s'il n'y avait point du tout de compression.

Le bandage lacrymal ne convient donc point dans tous les cas que je viens de rapporter. Mais ce bandage, dans lequel on reconnaît le génie de l'inventeur, quel qu'il soit, et auquel je crois avoir ajouté quelque perfection, sera-t-il un instrument inutile ? Non sans doute : on y trouve deux choses essentielles à tout bandage; savoir : une partie qui peut s'assujettir non-seulement à la figure de la tête, mais que l'on peut figurer et approprier à toutes les parties du corps au voisinage desquelles on veut établir un point de compression, soit pour coller les lèvres d'une plaie, soit pour l'expulsion du pus d'un sinus, soit pour arrêter une hémorrhagie, soit pour guérir les anévrismes, enfin pour la tumeur lacrymale, même dans les cas que je vais rapporter.

Après avoir fait l'opération à la tumeur lacrymale, il arrive quelquefois que le sac lacrymal reste dilaté ; ce qui est rare lorsque l'opération a été faite suivant ma méthode. Pour remédier à ce symptôme je me suis servi du bandage, et j'ai très-heureusement réussi ; mais j'ai observé premièrement qu'il ne faut pas que le bandage soit serré; il suffit qu'il comprime assez pour maintenir le sac dans ses bornes naturelles, et que les conduits lacrymaux soient légèrement comprimés de manière que les larmes puissent passer; et on juge que la compression est à ce degré lorsque, après l'application du bandage, l'œil n'est point larmoyant.

Pour réussir il est absolument nécessaire que le canal nasal ait été bien débouché dans l'opération, sans quoi le bandage augmenterait la dilatation du sac au lieu de la diminuer : cette dilatation est quelquefois plus considérable aux conduits lacrymaux qu'elle ne l'est au sac, et j'ai vu que l'eau froide ou un petit morceau de glace appliqué deux ou trois fois par jour remédiait à cette dilatation; mais, si cela ne suffit pas, on appliquera le bandage, et on le serrera modérément.

CHAPITRE VI.

DES ULCÈRES.

§ I.

Des Ulcères en général.

On appelle *ulcère* toute solution de continuité de laquelle il découle du pus, de la matière puriforme, sanieuse ou autre.

L'ulcère est toujours la suite de l'apostème, de la plaie, de la brûlure ou de la corrosion. Qu'un apostème s'ouvre ou soit ouvert, la solution de continuité qui reste est un ulcère. Qu'une plaie ne se réunisse pas selon la première intention de la nature (c'est-à-dire en vingt ou trente heures); que par conséquent elle suppure, et qu'il s'y forme une cicatrice sensible, cette solution de continuité suppurante n'est plus une plaie, c'est un ulcère. Que le feu ou quelque matière corrosive agissent sur nos parties, et que la solution de continuité qui en résulte ne se réunisse point, qu'elle suinte et suppure, cette maladie est un ulcère.

Aucune des parties de notre corps n'est exempte de cette maladie. La carie des os et celle des cartilages sont de véritables ulcères ; les ligamens, les tendons, les fibres charnues, les membranes, les glandes, la graisse, la peau, tout est sujet à l'ulcère, les parties internes comme les externes ; car il y a des ulcères apparens et des ulcères cachés ; mais les principales choses par lesquelles diffèrent les ulcères, et qu'il est essentiel de bien connaître, se réduisent à deux. La première regarde la cause qui produit les maladies auxquelles les ulcères succèdent, et la seconde est le vice local. Ces deux choses produisent deux genres d'ulcères bien différens; savoir : l'ulcère bénin et l'ulcère malin. L'ulcère bénin est celui que l'on guérit avec facilité : il succède ordinairement aux plaies simples, à la brûlure et aux apostèmes bénins ; le malin est celui qui se consolide difficilement : il succède aux apostèmes scorbutiques, véroliques, scrofuleux, cancéreux, et à tous ceux qui sont symptômes de petite vérole, rougeole, peste, morsure ou piqûre des animaux venimeux ; tant les uns que les autres ne diffèrent que par rapport à la qualité du pus qui en découle, ou par rapport au vice local, c'est-à-dire au dérangement qu'il cause à la partie affectée.

Par rapport à la qualité du pus, on leur donne le nom de corrosifs ou rongeans, de phagédéniques, sordides ou pourris, de cacoëthes, de vermineux et de sanieux.

Enfin, par rapport au désordre qu'ils causent à la partie, ils sont superficiels ou profonds, caverneux, sinueux, fistuleux, variqueux, avec excroissance de chairs, avec carie ou corps étrangers.

Les caverneux sont ceux qui sont profonds, et dont l'orifice est moins large que le fond.

Le fistuleux a, comme le caverneux, l'orifice étroit et le fond large ; mais il est dur et calleux, et ces fistules sont encore différentes en ce que les unes sont appelées complètes lorsqu'elles ont plusieurs issues, ou incomplètes lorsqu'elles n'en ont qu'une. Elles sont aussi avec un seul ou avec plusieurs sinus ou clapiers : c'est ce que l'on distinguera dans la suite ; mais il est bon d'observer ici que l'ulcère dur et calleux n'est pas toujours fistuleux ; car la fistule est un composé de l'ulcère calleux et de l'ulcère caverneux, comme on peut voir par la définition de la fistule.

Les ulcères variqueux sont ceux où les veines voisines se trouvent dilatées, et quelquefois ouvertes ou suintantes ; les artères mêmes s'y trouvent quelquefois comprises ; les unes et les autres peuvent n'y être que simplement dilatées, et cela suffit pour s'opposer à la guérison d'un ulcère.

L'ulcère avec hypersarcose ou excroissance de chair diffère par rapport à la chair qui surpasse les bords de la peau. Cette chair peut être blanche, rouge, brune ou noire ; elle est dure ou molle et spongieuse, saigneuse, lisse, inégale, et les bords renversés en dehors ou en dedans.

Enfin l'ulcère avec carie diffère par la nature même de cette carie, qui peut être sèche sans corrosion, ou avec corrosion et vermoulure, pénétrant l'os jusqu'à la moelle, et l'occupant quelquefois dans toute son étendue ; enfin elle peut être avec ou sans exostose.

Les causes des ulcères sont externes ou internes. Les causes externes ne peuvent être que le mauvais usage que nous faisons des choses mêmes qui servent à notre conservation ; mais il arrive que, quoique nous n'en fassions point d'excès, elles sont elles-mêmes viciées, et alors par elles-mêmes elles peuvent altérer notre substance : l'air, le boire et le manger, le travail et le repos, le sommeil et la veille, et les passions, servent à nous conserver lorsque nous en faisons un bon usage, et elles nous détruisent au contraire lorsqu'elles pèchent en quelque chose ou que nous en abusons ; ce qui ne doit cependant être regardé que comme cause éloignée des ulcères : les plaies, la brûlure et tous les apostèmes en sont les causes immédiates ; le vice particulier des humeurs est la cause interne, éloignée ou antécédente si l'on veut, et toutes les dispositions fâcheuses qui se trouvent à la partie ulcérée sont, comme il a été dit, des causes qui entretiennent l'ulcère, et qui rendent sa guérison difficile.

Les signes diagnostics des ulcères sont communs ou propres. Les communs sont la solution de continuité et l'écoulement de quelque

matière. Les signes propres sont ceux qui nous font connaître chaque espèce d'ulcère.

Signes de l'Ulcère scrofuleux. — Ceux qui sont attaqués de cette espèce d'ulcère ont eu un apostème qui sans doute était scrofuleux. Ces sortes d'apostèmes ne sont que peu douloureux ; ils paraissent souvent sous la forme d'une glande, et, pour l'ordinaire, c'est une de ces glandes conglobées qui sont sur la route des vaisseaux lymphatiques ; elles sont quelquefois adhérentes, mais le plus souvent elles sont mobiles. Lorsque l'apostème paraît aux pieds ou aux mains, il n'a pas la forme de glande, et la tumeur est rarement mobile ; les pères et les mères des enfans les traitent long-temps pour des engelures ; ailleurs ils ont des glandes, soit en dehors, comme au cou, aux aisselles, aux aines ; soit dans les parties intérieures, principalement autour de la bouche, jusque dans la substance du poumon, et dans le bas-ventre, le long des lombes, au voisinage de la rate et du foie ; souvent même toutes les glandes du bassinet du mésentère sont gonflées. On remarquera aussi que les enfans scrofuleux ont le visage pâle, le cou court, la mâchoire large, la vue tendre, les yeux larmoyans, le nez morveux, le bord des narines excorié et croûteux, la bouche fort humide, et les lèvres, particulièrement la supérieure, fort élevées.

Signes de l'Ulcère chancreux. — Cet ulcère est souvent saigneux, très-douloureux ; il y a même des hémorrhagies plus ou moins considérables, des excroissances de chairs très-irrégulières, qui tombent quelquefois en pourriture, se séparant et renaissant en peu de temps. Il est fétide, quelquefois caverneux, d'autres fois il a des bords qui se renversent en dedans, et le plus souvent en dehors. Les glandes du voisinage se gonflent, celles de la peau même ne sont point exemptes de ce gonflement : ce qui fait que l'ulcère cancéreux est souvent entouré de petits cancers naissans ou de petits ulcères cancéreux ; enfin les veines de la peau au voisinage de l'ulcère, et même de la tumeur cancéreuse, sont gonflées et variqueuses.

Signes de l'Ulcère vénérien. — Les signes commémoratifs sont très-nécessaires pour juger de la nature de l'ulcère vénérien : ainsi on s'informe si le malade a eu des chaudes-pisses, des chancres, des poulains, des pustules, des porreaux, des ulcères à la gorge, chute de cheveux, de sourcils, de la barbe ou autres poils, exostose, carie des os, douleurs nocturnes, rhumatismes ; s'il a des faiblesses ; s'il est maigre ; enfin s'il y a quelque autre fonction blessée, et si les remèdes ordinaires n'ont pu guérir l'ulcère ; de plus s'il n'a point le caractère scrofuleux ; cancéreux ou autre : alors on juge qu'il est vérolique.

Signes de l'Ulcère scorbutique. — Si l'ulcère est accompagné de lassitudes, de douleurs vagues par tout le corps, ou continuelles dans les jambes ; si le malade a la bouche puante, la sputation fré-

quente, la salive épaisse et visqueuse, les dents noires, les gencives molles, gonflées, saignantes, noires et livides; s'il a été ou s'il est encore attaqué de l'affection mélancolique; s'il a des inquiétudes; s'il a des taches brunes en manière d'écchymose ou comme des meurtrissures; ou bien de petites taches purpurines, comme des piqûres de puces; ou des ampoules, comme lorsqu'on a été piqué par des insectes ou avec des orties.

Si les ulcères sont saigneux, de couleur brune; s'il s'y forme, d'un pansement à l'autre, des chairs qui excèdent leurs bords; si ces chairs se séparent facilement avec le doigt, et si elles renaissent et paraissent aussi élevées au pansement suivant; enfin si la peau des environs de l'ulcère est noire ou plombée, tout cela annonce un ulcère scorbutique.

Signes des Ulcères par rapport au vice local. — L'ulcère rongeant ou phagédénique est toujours avec perte de substance, et il augmente tous les jours : il est quelquefois saigneux; et d'autres fois il paraît vouloir fournir une suppuration louable; les bords de cet ulcère ont des inégalités quelquefois dures, quelquefois molles, mais presque toujours douloureuses.

L'ulcère putride est noir et puant, avec perte de substance; les chairs se séparent en escharres, qui font la perte de substance; au lieu que l'ulcère rongeant n'a point d'escharre sensible; la substance qui se perd se convertit toute en pus, ou en escharres si petits qu'ils se confondent avec la matière. Cet ulcère n'est pas néanmoins si puant que l'ulcère putride, qui l'est extrêmement.

L'ulcère vermineux est d'une odeur insupportable par l'aigre fade qui en exhale. Celui qui en est attaqué a le sommeil interrompu, des mouvemens convulsifs; il grince les dents en dormant; il a des démangeaisons au visage, surtout au nez; son ventre est gonflé; il a le dévoiement, l'haleine aigre; il a presque toujours de l'appétit, et trouve bon tout ce qu'il mange; il a souvent les yeux ternes et hagards; enfin l'ulcère est douloureux, puant, baveux, et on y voit des vers fourmiller comme dans une charogne; le malade est quelquefois sans fièvre, et alors même le pouls est serré, lent et convulsif.

Il y a pourtant deux sortes d'ulcères vermineux : l'un a précisément tous ou presque tous les caractères que nous venons de rapporter, et, pour l'ordinaire, il est la suite d'un apostème vermineux; l'autre n'a point tous ces caractères, et il arrive aux plaies qui ont été plusieurs jours exposées à l'air avant que d'être pansées en premier appareil.

L'ulcère qu'on appelle variqueux est accompagné de tous les symptômes qui accompagnent les varices : les veines du voisinage de l'ulcère sont dilatées, contournées, noueuses, formant de petites bosses à l'endroit des valvules : ces bosses sont dures, douloureuses, d'un rouge bleuâtre; l'ulcère est souvent saigneux.

L'ulcère avec carie semble être attaché à l'os ; les environs sont durs, rouges, bleuâtres ; il rend peu de pus et beaucoup de sanie ; les chairs le surmontent. On connaît la carie par la sonde, par la qualité du pus, et souvent par la noirceur de l'appareil et des emplâtres, qu'on lève à chaque pansement.

De la Cure des Ulcères. — L'indication générale, dans la cure des ulcères, est la réunion, parce que toute solution de continuité indique d'être réunie ; mais il y a autant d'indications particulières qu'il y a de différentes causes qui s'opposent à cette réunion. Parmi ces causes les unes ont été regardées comme immédiates et conjointes : telles sont la carie ; l'exostose ; les corps étrangers ; la perforation des canaux excréteurs ; les varices ; la multitude, l'obliquité et la situation désavantageuse des sinus ou clapiers ; la dureté et la callosité des ouvertures, des parois et du fond des ulcères ; enfin la profondeur et la largeur de ce fond, et l'extrême petitesse de l'ouverture qui y conduit.

Les coups, les chutes, le mauvais régime et la débauche, que nous avons dit être les causes premières des ulcères, peuvent bien être aussi les causes qui les entretiennent ; mais elles ne le sont pas toujours, car elles peuvent ne plus exister pendant que l'ulcère existe encore, et alors il n'est entretenu que par les indispositions conjointes dont nous avons fait l'énumération, et qui exigent les opérations dont nous parlerons incessamment.

Si quelqu'une de ces causes premières existe encore, il est absolument nécessaire de la détruire avant que de travailler à la destruction des causes conjointes : c'est pour cela, par exemple, que l'on détruit le virus vénérien, le scorbutique, le scrofuleux et autres avant que de faire les opérations qui conviennent aux ulcères que ces vices produisent et entretiennent ; et, comme, dans ce Traité, je ne parle point de la manière d'attaquer ces causes, je passe de suite aux opérations au moyen desquelles on détruit chaque espèce de vice local.

§ II.

De l'Ulcère avec carie et exostose.

L'ulcère avec carie ne peut se réunir, parce qu'il ne peut se former de cicatrice solide sur les os cariés : il faut donc d'abord empêcher le progrès de la carie, puis procurer l'exfoliation : c'est suivre en cela la même méthode que celle que l'on suit dans la gangrène des chairs. On arrête d'abord cette gangrène ; puis par la suppuration, on procure la chute des escharres, et alors les sucs nourriciers produisent de bonnes chairs, forment un fond solide, sur lequel on peut établir une bonne cicatrice.

Pour obtenir cette exfoliation il faut découvrir l'os, s'il est possible, dans toute l'étendue de la carie ; il ne suffit pas même de faire

une simple incision, il faut emporter les lèvres de la plaie non-seulement dans toute l'étendue de la carie, mais il faut anticiper un peu sur les limites de l'os sain; les chairs que l'on emporte se reproduisent assez, et même trop promptement, puisque, pendant que l'exfoliation se fait, on est plus d'une fois obligé de s'opposer à leur régénération.

Après l'incision et l'amputation des chairs, si le malade avait beaucoup souffert, ou s'il y avait hémorrhagie, on se contenterait de panser avec la charpie sèche, et l'on ne ferait ce jour-là aucune entreprise sur la carie. A la levée de ce premier appareil, il faut observer la quantité de pus qui s'est écoulée pendant les vingt-quatre heures; une pareille solution de continuité ne doit fournir de pus qu'autant qu'il en faut pour mouiller la charpie dont elle a été remplie; il est même favorable de trouver l'appareil adhérent; et, si au contraire on le retrouve, pour ainsi dire, inondé de pus, on doit être certain qu'il y a quelque foyer caché que l'on n'a point découvert en faisant l'opération, et que l'on découvre quelquefois difficilement lorsqu'on n'est pas assez versé dans la pratique.

J'ai vu plusieurs fois de pareils ulcères durer plusieurs années, et jeter les malades dans le marasme par la perte journalière d'un pus abondant dont la source était cachée.

Il y a quelques années que je fus appelé en consultation pour décider du sort d'un garçon de quinze ans que l'on pansait depuis dix-huit mois d'un ulcère avec carie à la jambe; on avait découvert plusieurs fois la carie, et plusieurs fois l'os s'était recouvert de mauvaises chairs. Ce jeune homme était américain; ceux entre les mains de qui il était soupçonnèrent qu'il avait la vérole, vu la difficulté qu'ils trouvaient à le guérir : ils avaient déterminé de le faire passer par les remèdes. Ce fut pour décider si ces remèdes lui convenaient que je fus mandé. Il s'agissait donc de savoir si la difficulté de guérir cet ulcère dépendait d'un vice intérieur ou d'un vice local : c'est ce que l'on ne pouvait décider que sur le récit fidèle de ce qui s'était passé pendant la jeunesse de cet enfant, et qu'après avoir examiné scrupuleusement la partie malade. Son père se portait bien, et sa mère, qui l'avait nourri, n'avait jamais été malade; lui-même, jusqu'à l'âge de douze ans, n'avait été sujet à aucune indisposition, pas même à celles auxquelles la plupart des enfans sont sujets. Vers la fin de sa douzième année il sentit une vive douleur à la partie moyenne du tibia sans que l'on pût en connaître la cause : il fut vivement saigné; on appliqua sur la partie des cataplasmes anodins : la rougeur et l'enflure de la jambe disparurent; la douleur diminua; et, le cinquième jour, il fut entièrement délivré de cette maladie. Six semaines ou deux mois après, en dansant, il sentit de la douleur au même endroit; mais, comme elle était légère, il continua de danser; la douleur cessa, et il ne s'en ressentit qu'au bout de trois ou quatre mois. Alors elle fut plus considérable qu'elle n'avait été la première fois; et, quoiqu'on mît en usage les mêmes remèdes, le mal augmenta si considérablement que le pied et toute la jambe jusqu'au genou s'enflammèrent si également partout que l'on ne pouvait distinguer, au toucher, un point plus disposé à la suppuration que les autres. Le milieu de la jambe, l'endroit où la douleur s'était fait sentir, fut celui où se manifesta cette suppuration par une lividité, par la séparation de l'épiderme, et par la diminution du gonflement,

de la fièvre et des autres accidens, excepté de la douleur, qui était toujours très-vive; enfin le point bleuâtre fut celui qui céda le premier aux efforts que faisait le pus pour sortir; il s'en répandit une quantité assez considérable, et cependant le malade ne fut que médiocrement soulagé de sa douleur: on fit l'ouverture plus grande, espérant que, l'évacuation du pus se faisant plus facilement, on appaiserait ces fâcheux symptômes. Malgré cette ouverture, qui sembla procurer une évacuation complète, le malade fut encore tourmenté pendant quinze ou vingt jours, sans repos et sans sommeil, quoique la fièvre ne fût pas fort vive en apparence. Une nuit il s'endormit d'un sommeil très-profond, qui dura cinq à six heures sans agitation; il s'éveilla tout baigné d'une sueur fétide, et si abondante que son linge et tout le lit même en étaient mouillés; la douleur de sa jambe, entièrement dissipée, le laissa dans une tranquillité si parfaite qu'il se crut guéri. On trouva dans l'appareil plus de pus qu'à l'ordinaire; et l'on jugea par sa fétidité qu'il avait séjourné, et que ce pouvait être un second abcès dont la matière s'était fait jour : on chercha inutilement l'ouverture par où cette matière s'était écoulée; enfin, avec la sonde, on reconnut que l'os était à nu; on le découvrit de la longueur de deux ou trois travers de doigt. Après cette opération, on espérait voir tarir ou diminuer les suppurations; mais elles furent aussi abondantes qu'elles l'avaient été; il s'éleva sur l'os des chairs qui parurent bonnes, et qui certainement ne l'étaient pas, puisqu'on avait été obligé plusieurs fois de les détruire dans l'espace de dix-huit mois qu'avait duré et que durait encore la carie.

Après ce récit je ne doutai point de l'existence d'un foyer purulent, dont le pus ne s'écoulait pas complètement, et séjournait dans quelque cavité que l'on n'avait pu découvrir jusqu'au temps présent; je la cherchai inutilement avec le stylet; ne pouvant la découvrir, et croyant que les mauvaises chairs en étaient la cause, je les coupai, je ruginai l'os, et le mis à nu; malgré cela, je ne pus pas découvrir encore ce foyer, soit parce qu'il s'était vidé, soit parce que le sang qui découlait des vaisseaux que j'avais coupés en découvrant l'os s'était mêlé et confondu avec le pus et la sanie; mais, le lendemain, l'appareil, inondé de matière purulente, fut une dernière preuve que cette matière séjournait dans un lieu jusqu'alors inconnu au chirurgien qui avait pansé le malade. Par mes recherches je découvris un pertuis dans lequel je conduisis un stylet jusque dans le canal de la moelle, et dans l'instant il sortit de la sanie, parce que sans doute, par l'introduction du stylet, j'avais rendu l'ouverture du sinus plus grande; j'y portai une sonde plus grosse que le stylet : il sortit encore de la sanie; et, ne doutant point que ce fluide, emprisonné dans le canal médullaire, ne fût la cause de la fièvre lente que le malade avait depuis long-temps, je proposai de trépaner l'os. Le lendemain, mon avis ayant été approuvé par mes confrères, je fis, en leur présence, l'opération. La membrane médullaire ayant été détruite par le long séjour du pus, et l'intérieur du canal osseux étant destitué de cette enveloppe de la longueur de plus de deux pouces, nous convînmes qu'un seul trépan ne suffisait pas pour découvrir tout ce qui naturellement devait s'exfolier : ce qui nous détermina à appliquer deux autres trépans, et à couper, avec le ciseau et le maillet, les ponts ou espaces d'os qui restaient entre les ouvertures faites par les couronnes du trépan : alors, le fond du foyer étant bien ouvert, non-seulement le pus ne séjourna plus, mais j'eus la facilité d'appliquer les remèdes, et de faire les opérations convenables pour procurer une prompte exfoliation. J'aurai occasion de dire ailleurs quels furent ces remèdes et ces opérations.

Le canal médullaire n'est pas la seule retraite dans laquelle le pus puisse se cacher ; les porosités et les cellules spongieuses des apophyses et des épiphyses, l'interstice des muscles, le dessous des membranes aponévrotiques qui les couvrent, les gaînes des tendons, quelquefois même les capsules des articulations, et les capacités de la tête, de la poitrine et du bas-ventre ont servi plus d'une fois de retraite au pus des ulcères de leur voisinage, accompagnés de carie, et en ont souvent imposé à ceux qui croient que la carie des ulcères doit fournir beaucoup de sanie. Cette carie, par elle-même, en doit produire moins que l'ulcération des parties molles ; mais, lorsque les os spongieux sont attaqués de carie, et qu'un grand nombre de leurs cellules se trouvent entamées et ouvertes, soit par coup, chute ou dépôt phlegmoneux, l'ulcère accompagné de pareille carie fournit beaucoup de sanie, parce que, les cellules communiquant les unes avec les autres, la sanie qui se forme passe successivement des plus profondes jusqu'à celles qui s'ouvrent dans l'ulcère.

En 1692 un ingénieur, traçant les tranchées pour l'attaque du château de Namur, reçut un coup de fusil : la balle lui perça les deux condyles du fémur un peu antérieurement, de manière qu'elle n'entra point dans l'articulation, et que l'os fut perforé d'outre en outre sans éclat. Ce coup, tout grand qu'il était, ne l'empêcha point de continuer son ouvrage depuis minuit jusqu'à deux heures ; alors, sentant une douleur gravative et insupportable, il se fit conduire à l'hôpital de l'abbaye de Malogne, où je le pansai sous les ordres de M. Abeille, aide-major, lequel était encore dans l'erreur de ceux qui croient qu'il ne faut point dilater les plaies qui avoisinent les articulations. J'étais trop jeune pour penser autrement ; et, sans connaître la faute qu'il me faisait commettre en ne faisant aucune dilatation, je passai, suivant son ordre, un séton trempé dans l'esprit-de-vin dans tout le trajet de cette plaie ; j'appliquai un défensif ; je saignai plusieurs fois le malade ; la fièvre survint ; le quatrième jour la douleur, qui jusque là avait été médiocre, devint considérable, et se faisait particulièrement sentir depuis le genou, tant à droite qu'à gauche, jusqu'à l'aine, à la tubérosité de l'os ischium, et à la partie antérieure de la crête des os des îles ; c'est-à-dire aux attaches aponévrotiques du fascia lata et de la longue tête du biceps. Les saignées furent répétées ; les cataplasmes anodins et les potions adoucissantes furent mis en usage sans rien diminuer de la douleur et de la tension de la partie. Le six ou le septième jour, lorsqu'on s'y attendait le moins, je le retrouvai sans fièvre et sans douleur, et je crus devoir attribuer ce changement à une quantité considérable de sanie purulente qui s'était écoulée de ses plaies pendant la nuit ; la cuisse n'était plus tendue ; la plaie parut vermeille ; cependant on continua encore un jour l'usage des cataplasmes ; le séton, au lieu d'être trempé dans l'esprit-de-vin, fut imbibé de la teinture de myrrhe et d'aloès. Le lendemain, onze ou douzième jour de la blessure, on substitua les fomentations aux cataplasmes afin de moins charger la partie, et les plaies continuèrent de rendre beaucoup de sanie jusqu'au vingt, que le malade fut attaqué de quelques frissons ; il eut de la fièvre ; les évacuations diminuèrent ; les frissons se multiplièrent irrégulièrement ; et, quoique la fièvre ne fût pas forte, qu'il n'eût aucune tension ni douleur à la partie, le malade tomba dans un délire soporeux, et mourut le vingt-huit ou le trentième jour.

Voilà bien des phénomènes nouveaux pour un novice avide d'apprendre et de satisfaire sa curiosité : j'ouvris le livre dans lequel on trouve écrits, non les miracles, mais les fautes que peuvent commettre les médecins et les chirurgiens.

Je commençai par disséquer la cuisse, et particulièrement les parties offensées par la balle. La dissection fut d'autant plus aisée que toutes ces parties étaient sans gonflement, aussi maigres que tout le reste du corps, que les douleurs, la diète sévère, et la fièvre lente, avaient fondues et desséchées ; je séparai la peau et les cellules graisseuses jusqu'à l'aponévrose du fascia lata, dans toute la circonférence de l'articulation, sans ôter le séton ; je ne fus point frappé alors d'un fait qui mérite bien d'être remarqué, et sur lequel je n'ai réfléchi qu'après avoir fait l'ouverture de plusieurs autres cadavres auxquels je ne l'ai point trouvé : c'est qu'il n'y avait aucune œdématie, et que les cellules adipeuses, vides de graisse, l'étaient aussi de sérosité. J'aurai occasion de parler de ce fait dans son lieu. J'ôtai le séton ; après l'avoir tiré çà et là, comme pour détacher les portions d'os qui auraient pu être dans l'intérieur du trajet que la balle avait fait, je n'en tirai aucune ; je levai les aponévroses et les tendons sans endommager la capsule ligamenteuse, la laissant attachée à la rotule : cette capsule, qui n'avait point été percée par la balle, ne contenait de synovie que ce qu'elle en devait contenir dans l'état naturel ; enfin, pour m'instruire plus à loisir des effets de la balle, j'enlevai toute l'articulation pour l'examiner à mon aise ; je fis ensuite l'ouverture des trois ventres, dans lesquels je ne trouvai rien, si ce n'est trois abcès dans la partie cave du foie, chacun de la grosseur d'un œuf, et assez distans les uns des autres, que je ne doutai point alors être la cause de la mort de ce blessé, parce que je n'étais pas encore en état de porter plus loin mes idées, comme j'ai fait dans la suite. Retiré chez moi avec la pièce que j'avais emportée, je délibérai avec mes camarades sur la façon de scier la portion du fémur ; nous convînmes qu'il la fallait scier suivant la longueur du trajet de la balle, ce que je fis ; tout le corps spongieux, tant de l'épiphyse que de l'apophyse, était rempli d'un pus séreux et huileux, qui sortit en abondance, et qui était le même que celui qui inondait l'appareil avant la suppression dont nous avons parlé ci-dessus.

On voit, par cette observation, que les cellules médullaires peuvent, aussi bien que le canal de la moelle, fournir des suppurations abondantes dans les ulcères avec carie ; nous en avons des preuves encore dans les ulcères avec carie qui se forment derrière les oreilles, et qui sont les suites des abcès que l'on ouvre trop tard, ou qui s'ouvrent d'eux-mêmes après avoir causé pendant plusieurs jours une violente fièvre et des douleurs insupportables. Quoique ces maladies soient assez communes, je n'hésite point d'en rapporter ici quelques exemples, ne fût-ce que pour faire part au public des observations que tout le monde n'a peut-être pas faites.

Un homme qui, jusqu'à l'âge de cinquante ans, avait joui d'une parfaite santé fut subitement attaqué d'une douleur d'oreille très-vive et d'une fièvre assez forte. Les saignées, la diète, les apozèmes et les topiques les mieux appropriés ne purent le soulager. Le derrière de l'oreille et les tégumens qui

couvrent l'apophyse mastoïde s'élevèrent, et formèrent, en trois jours, un phlegmon aussi étendu mais pas plus élevé que la moitié d'un œuf dur coupé par son grand diamètre : la fièvre et la douleur, qui était pulsative et lancinante, augmentèrent; et, ne doutant point que le pus était formé, je proposai d'y faire ouverture, à quoi le malade ne consentit point; il se livra aux remèdes des bonnes femmes, dont on lui promettait de grands succès. En trois jours son abcès perça par le côté de l'oreille; l'évacuation de la matière soulagea le malade; il se crut guéri; mais il ne chanta pas long-temps les louanges de l'emplâtre dont on s'était servi. L'ouverture qui s'était faite était trop petite pour procurer un dégorgement complet : la tumeur se remplit, et le pus retenu rappela la douleur et la fièvre : l'emplâtre fut encore appliqué; mais l'évacuation du pus ne vint pas si promptement cette fois que la première. Le malade eut la constance de souffrir cinq ou six jours; l'ouverture derrière l'oreille reparut; le pus sortit; le malade fut soulagé, mais non pas guéri. Pendant deux mois il eut cinq ou six retours semblables aux deux premiers; et, se trouvant enfin extraordinairement mal, il m'envoya chercher. Comme je ne l'avais point vu depuis le refus qu'il avait fait du prompt secours que je lui proposais, on me fit le récit que je viens de faire, auquel je répondis que je ne changeais point d'avis, mais que je ne pouvais pas lui promettre une guérison aussi prompte qu'elle aurait été s'il se fût déterminé dans le temps, que sans doute les os se trouveraient cariés, au lieu que, dans les premiers jours, on les aurait trouvés seulement dénués du périoste, et que la plupart de ces abcès se guérissent sans exfoliation lorsqu'ils sont ouverts à propos. Il se détermina à ce que je voulus : je fis l'incision convenable, et trouvai toute la partie postérieure du temporal cariée depuis le canal de l'oreille jusqu'à la suture lambdoïde, et depuis la base de l'apophyse mastoïde jusqu'à l'angle postérieur et inférieur du pariétal; la table extérieure de cet os était vermoulue. Je pansai avec la charpie sèche, et le lendemain, à la levée de cet appareil, je trouvai une quantité considérable de pus, à laquelle je ne m'attendais pas; je l'attribuai au dégorgement des parties voisines, et je crus que, à la levée du second appareil, je trouverais les choses dans l'état où j'avais espéré de les trouver; je fus trompé dans cette attente; le pus me parut encore plus abondant; je soupçonnai qu'il pouvait venir de quelque sinus dans les parties molles voisines, ou des porosités de l'apophyse mastoïde ou du dessous de l'os : j'examinai le voisinage, et je pressai de tout côté, sans qu'il parût dans l'ulcère aucune goutte de pus; j'introduisis un stylet pointu dans les porosités de l'apophyse mastoïde; et, comme elles ne s'opposaient point à son introduction, je le poussai sans peine dans un lieu d'où il sortit assez de pus pour me persuader que j'étais arrivé à la source : en effet, au moyen d'une petite gouge, j'emportai ce que je pus des cellules osseuses, et je procurai par là une libre issue à la matière, qui jusque là, étant obligée de suinter à travers les cellules pour se jeter au dehors, ne se vidait qu'imparfaitement; le foyer était toujours plein, quoique l'extérieur de l'ulcère en fût inondé; ces cellules ne le rendant qu'en détail, et, d'instant à autre, ce foyer ne se vidait pas, ou avait le temps de se remplir d'un pansement à l'autre. Je ne dis rien ici du succès de cette opération, j'en parlerai ailleurs.

Ce ne sont pas les seuls exemples que j'aie à ce sujet : je ne les rapporte ici que pour faire connaître que les ulcères avec carie, quoique bien ouverts dans tous leurs sinus apparens, peuvent avoir des sinus cachés dans les cavités et dans la propre substance des os. On va

voir que ces foyers peuvent bien aussi occuper les cavités des ventres lorsque la carie a percé toute l'épaisseur de l'os.

Un homme de trente ans, après avoir souffert pendant six à sept mois une douleur derrière l'oreille, d'abord sourde et gravative, ensuite très-vive, pulsative et lancinante, accompagnée de fièvre, de nausée et d'assoupissement, il lui parut derrière l'oreille, au même endroit que dans l'observation précédente, une tumeur un peu plus grosse qu'une aveline, avec fluctuation manifeste : on ouvrit cette tumeur, l'os était découvert de la largeur de l'ongle, mais il ne paraissait point carié; il ne sortit de pus qu'autant qu'en pouvait contenir une tumeur si petite, mais il en sortit la nuit une si grande quantité que l'on ne douta point qu'un foyer caché en était la source; et, comme il ne paraissait rien au dehors, on le chercha avec un stylet mousse, mais très-fin, et on le trouva à la partie postérieure de cet ulcère, entre la surface de l'os et les tégumens; il s'étendait jusqu'à l'endroit où l'os temporal se joint à l'occipital par la suture lambdoïde; on en fit l'ouverture, et l'on vit sortir du pus en abondance par cette suture, où se trouvait le fort de la carie, laquelle avait rongé la portion de l'os occipital et celle du temporal, que cette suture joint ensemble. La quantité de pus qui sortit par cette ouverture ne permettait pas de douter que le foyer ne fût entre le crâne et la dure-mère; mais ce qui le prouvait encore plus c'est que le pus sortait par saillie, étant poussé par le mouvement du cerveau.

On trouvera décrites, dans leur lieu, les opérations que l'on fut obligé de faire pour parvenir à la guérison de cette maladie; je ne la rapporte ici que pour faire connaître les différens foyers du pus des ulcères avec carie, que l'on doit toujours soupçonner lorsque les suppurations sont trop abondantes, et qu'on doit chercher avec exactitude pour les découvrir et les détruire, sans quoi on ne peut parvenir à leur guérison.

Les ulcères avec carie qui succèdent aux apostèmes du voisinage de la poitrine sont, plus que d'autres, sujets à ces sortes de foyers. Il arrive très-souvent qu'on ouvre un petit abcès sur le sternum, ou au voisinage des côtes et des cartilages qui les joignent au sternum : si ces abcès fournissent une quantité de pus beaucoup plus considérable qu'on ne devait s'y attendre par rapport au volume de l'abcès, on est presque assuré que le foyer du pus est intérieurement dans l'enceinte de la poitrine, et l'on en est convaincu, le lendemain de l'ouverture et les jours suivans, 1° par la quantité du pus qui sort; 2° parce que les efforts que le malade fait en crachant, toussant et mouchant, le font sortir en plus grande abondance et par jet; 3° parce qu'on ne trouve aucune tumeur, bosse, élévation ni gonflement, dans les chairs ni sous la peau du voisinage, qui soit capable de fournir la quantité de matière qui sort; 4° enfin parce que, en cherchant exactement avec le stylet, on découvre le sinus; on l'agrandit autant qu'il est possible; et le pus, qui séjournait dans la poitrine, ou qui n'en sortait que par regorgement, s'évacue complètement et avec facilité. Je rapporterais bien ici un grand nombre de cas de ce genre;

mais, outre que j'aurai lieu d'en parler ailleurs, je crois en avoir assez dit pour éclaircir ce point du traité des ulcères. On remarquera seulement que ce que je viens de dire regarde particulièrement les ulcères avec carie, où les os, par leur solidité, ont empêché le pus de se manifester à l'extérieur, comme il le fait presque toujours lorsque l'abcès n'a son siége que dans les parties molles. Comme les sinus empêchent la guérison de l'ulcère, il faut les détruire, et n'épargner pour cela ni les chairs ni les os; j'ai appliqué sur le sternum jusqu'à trois couronnes de trépan; d'autres fois j'ai coupé des portions des côtes, et des cartilages qui les joignent au sternum, pour donner une issue libre au pus, qui, sans ces opérations, aurait croupi dans son foyer. Ces ulcéres sont proprement des ulcères caverneux, qui ne guérissent point, et causent même la mort si l'on ne fait pas une ouverture suffisante pour que la caverne puisse entièrement se vider, et donner la facilité de porter jusque dans le fond les remédes convenables : comme ce fond est entièrement séparé de la cavité de la poitrine, il faut prendre garde de percer le plancher qui le borne, et de détacher les adhérences qui sont à la circonférence, ce qui pourrait arriver en faisant les opérations dont nous venons de parler si l'on n'opérait pas avec toute la circonspection qu'exige un cas si grave.

Les sinus étant bien ouverts, et l'os mis à nu, il s'agit de détruire la carie par l'application des médicamens ou par les opérations de la main. Lorsqu'elle est superficielle, la charpie sèche ou trempée dans l'esprit de vin est presque toujours un moyen suffisant pour la détruire; quand elle est plus forte, on est obligé de tremper la charpie dans la teinture de myrrhe, d'aloës ou d'aristoloche, dans l'huile de gayac, de thim ou de canelle; on se sert même de la poudre d'euphorbe; mais ce qui m'a réussi le mieux, surtout dans les caries avec vermoulure, c'est la dissolution du mercure par l'eau-forte ou l'esprit de nitre. Aprés avoir détruit la vermoulure par le moyen d'une rugine d'une figure convenable, j'applique sur l'os un plumasseau mouillé dans cette dissolution; je garnis le reste de l'ulcère, et retiens le tout avec un appareil convenable. Une seule application ne suffit pas; on est obligé de la répéter jusqu'à ce que le médicament ait pénétré jusqu'à la partie saine, et l'on reconnaît qu'il y a pénétré lorsqu'il ne coule plus de sanie des porosités de l'os carié: ce qui fait que le plumasseau et la surface de l'os se trouvent secs. L'application de ce médicament est si efficace que j'ai obtenu trés-souvent une exfoliation complète au bout de quinze ou vingt jours.

Le cautère actuel est cependant au-dessus quand on peut rassurer les malades sur la crainte qu'ils ont de sentir les vives douleurs que cause ordinairement la brûlure; car, quoiqu'on leur dise que les os n'ont aucune sensibilité par eux-mêmes, on ne peut les convaincre.

Lorsqu'on veut appliquer le cautère actuel, il faut non-seulement

que la carie soit entièrement découverte, mais avoir emporté, soit avec la rugine, soit avec le ciseau, la gouge ou le maillet de plomb, tout ce qu'il est possible d'ôter de la vermoulure, afin que le feu, n'ayant pas une portion d'os si épaisse à pénétrer, agisse plus promptement sur la partie saine de l'os : c'est la raison pour laquelle, quoique l'os ne soit point vermoulu, si la portion cariée est fort épaisse, il faut la rendre plus mince au moyen du ciseau et du maillet de plomb. Cette circonstance doit être encore plus scrupuleusement observée lorsqu'on applique le cautère actuel sur une exostose, parce que, dans cette maladie, il y a quelquefois plus d'un pouce de distance de la partie saine de l'os à la sommité de l'exostose; et, comme le feu ne peut pas pénétrer facilement toute cette épaisseur, on est obligé d'en emporter la plus grande partie avec le ciseau et le maillet de plomb. Lorsqu'il s'agit d'emporter une portion d'os si épaisse, on conçoit bien que l'opération serait longue, difficile, et capable de nuire au malade si l'on ne prenait pas quelques précautions. En effet cette opération doit être longue; car on ne peut pas emporter cette pièce d'un seul coup de ciseau sans courir risque d'éclater l'os, ou de lui causer une violente secousse, de laquelle s'ensuivrait une commotion à la moelle ou au suc médullaire; si on l'emporte peu à peu, de quelle longueur ne sera pas cette opération ? Pour l'emporter promptement, et sans ébranler la partie, on se sert du trépan perforatif, avec lequel on fait des trous perpendiculaires, et aussi profonds qu'il est nécessaire, et fort proches les uns des autres : alors, l'os ayant moins de résistance, on l'emporte facilement avec le ciseau, sans violence et sans commotion. Les sculpteurs, les menuisiers et autres, qui craignent d'éclater le bois ou le marbre, se servent du même moyen.

Si l'épaisseur de l'os était si considérable que d'une seule opération on ne pût pas la diminuer autant qu'il le faut, on répéterait cette opération; car il faut approcher autant qu'il est possible de l'os sain ; et l'on reconnaîtra s'en être suffisamment approché soit par la couleur et la consistance des portions d'os que l'on sépare en perforant, soit par quelques gouttes de sang qui s'écoulent des vaisseaux que l'on divise.

Après avoir ainsi perforé la surface de l'os, on panse le malade avec la charpie sèche, et l'on fait choix de plusieurs cautères de même forme, mais convenable à la surface que l'on veut brûler; le lendemain, l'instant avant de lever l'appareil, on les met chauffer dans les charbons ardens; et, pendant qu'ils chauffent, on découvre la plaie; on en couvre les bords avec une compresse épaisse et mouillée, au milieu de laquelle on fait un trou de la grandeur et de la figure de la plaie, de manière que la carie seule soit découverte et exposée à l'action du cautère. Quand les bords de l'ulcère sont épais, au lieu de cette compresse percée, qui ne peut pas couvrir l'intérieur

de leurs parois, on se sert d'une espèce d'entonnoir de fer-blanc, auquel on donne la forme de la carie : ceci se fait pour préserver les bords de la plaie; car non-seulement il ne faut point que le cautère en approche, mais il faut éviter, s'il se peut, que le malade s'aperçoive de la chaleur; il la regarderait comme les prémices d'une brûlure plus forte; il crierait, et ne garderait point la situation convenable : c'est même la raison pour laquelle, le premier jour, je n'appuie que faiblement le cautère, afin que le malade, persuadé que l'opération n'est point douloureuse, soit plus tranquille aux autres applications. Dans celles-ci on appuie davantage, surtout dans les endroits où l'os pourrait être plus épais; et, quand on juge que le premier cautère a perdu sa chaleur, on en prend un second, qui, étant, comme nous avons dit, de la même figure, peut être passé et repassé dans les mêmes endroits où le premier a fait ses impressions. Il est important de n'appliquer le cautère qu'autant qu'il le faut pour obtenir la séparation de l'os altéré : on pourrait en cesser trop tôt l'usage, ou le continuer trop long-temps.

Pour ne point tomber dans l'un ni dans l'autre défaut je rapporterai ici les observations et la méthode que j'ai suivie. 1° Depuis la première application du feu, qui, comme j'ai dit, doit être légère, j'augmente les autres par degré jusqu'à ce que la chaleur se fasse sentir dans le profond : c'est une marque qu'elle est parvenue jusqu'à la partie saine de l'os. 2° Si la sensation subsiste quelques heures après l'application du feu, c'est une preuve que l'on a assez cautérisé; mais, si au contraire le malade ne sent plus rien un moment après, on peut croire que la cautérisation n'est pas suffisante, et qu'il faudra la répéter au moins encore une fois, avec précaution néanmoins, crainte de brûler plus loin qu'il n'est nécessaire. 3° Dans cette dernière application on observera que, si le malade sent la chaleur dont nous venons de parler dans l'instant même que l'on applique le bouton de feu, et que cette sensation soit plus vive que la précédente, on doit cesser la cautérisation. 4° Après cinq ou six jours de la dernière application du feu, si l'on s'aperçoit que les bords de la carie quittent les chairs, c'est une marque que la cautérisation a été parfaite. 5° Si, le dix, le douze ou le quinze, on appuie fortement le doigt sur le milieu de la carie, et que cette pression rappelle au malade la sensation douloureuse qu'il ressentit lors de la dernière application du feu, c'est une marque certaine que l'os se sépare, et que déjà les chairs grenues qui doivent le pousser dehors sont assez élevées pour souffrir de la pression qu'on fait à l'os.

Tous ces signes marquent que la cautérisation est suffisante; mais, s'ils ne s'y rencontrent point, ou qu'ils n'y soient qu'en partie, c'est une preuve que la cautérisation n'a pas été jusqu'à la partie saine, ou qu'elle n'a fait sur elle qu'une légère impression; il ne faut pourtant pas se presser de faire une nouvelle application du cautère,

parce que l'expérience nous montre tous les jours qu'il y a des sujets en qui la nature travaille moins promptement et moins efficacement que dans d'autres : cependant, si aucun ne paraît après que vingt ou vingt-cinq jours se sont écoulés, il faut tenter de nouveau l'application du feu, ou du moins celle de la dissolution mercurielle ; mais, pendant que tout ce temps s'écoule, il faut faire attention aux chairs qui bordent la carie, et éviter surtout qu'elles ne la couvrent par leur accroissement excessif : pour les morigéner, et les empêcher de croître, on les panse à sec, ou bien on y applique de temps en temps de l'alun calciné, la pierre infernale ou la dissolution mercurielle, plus ou moins affaiblie avec l'eau de plantain ou autre.

Si, malgré ces soins, les chairs croissent, et que l'os ne paraisse point disposé à se séparer, on met encore en usage la gouge et le maillet de plomb; il m'est arrivé plusieurs fois de réussir par ce moyen :

Entre autres, dans un cas où, depuis deux ans, une portion de la partie moyenne du tibia, large de huit lignes et longue de deux pouces, avait été attaquée par tous les moyens proposés sans qu'il parût aucune disposition à l'exfoliation : les lèvres de la plaie s'étaient, depuis un an, réunies à la portion de l'os sain, de manière que, depuis ce temps-là, l'ulcère était sec, et n'avait jeté aucune humidité; la portion d'os était noire, dure et sèche ; le malade marchait, et vaquait à ses affaires, sans incommodité, si ce n'est que de temps en temps il sentait sous l'os une douleur sourde, mais de peu de durée. La crainte d'un plus grand mal le détermina à me venir consulter. L'avis que je lui donnai fut de permettre que l'on enlevât cette portion d'os, peu à peu et à plusieurs reprises, avec le maillet et une gouge bien tranchante; je l'assurai qu'il n'y avait rien à craindre, et que, dans peu de jours, cette pièce se séparerait; mais que, sans cette opération, elle resterait toujours, parce que la pièce osseuse était plus large dans l'intérieur qu'elle ne paraissait l'être à l'extérieur; qu'elle était, pour ainsi dire, *chatonnée* par la partie saine. Il consentit à cette opération : j'enlevai l'os peu à peu avec la gouge, et je le trouvai, comme je l'avais dit : le chaton qui le renfermait était garni d'une chair ferme et grenue, dont la circonférence était depuis long-temps réunie à la peau; et le tout, en deux fois vingt-quatre heures après la séparation de l'os, fut parfaitement desséché, laissant, comme c'est l'ordinaire, une cicatrice profonde et solide.

§ III.

Des Ulcères avec corps étrangers.

Tout ce qui s'oppose à la guérison des ulcères peut être regardé comme corps étranger : cependant nous ne donnerons particulièrement ce nom qu'à ceux qui, n'étant point unis, ou ne faisant point portion de la partie ulcérée, se trouvent renfermés dans la cavité ou les sinus de l'ulcère, soit que ces corps y soient ignorés, soit qu'on sache bien qu'ils y sont, qu'on les voie même, ou qu'on les touche.

Quantité de corps étrangers se sont trouvés dans les ulcères sans que l'on eût soupçonné leur présence, si ce n'est par la longueur de

la maladie, par les accidens qui l'accompagnaient, ou par le pus qui découlait de l'ulcère. Mais la principale chose qui nous empêche de les connaître d'abord c'est que l'ouverture de la fistule est étroite, et que nous n'avons pas vu naître la maladie, qui quelquefois a passé entre les mains de plusieurs chirurgiens : l'impéritie ou la négligence d'un seul suffit pour occasioner de semblables ulcères.

Une jeune personne me fut amenée avec un ulcère suite d'un abcès qui s'était formé dans l'aine, immédiatement sur l'os pubis : cet ulcère n'était que caverneux; car, quoiqu'il eût son entrée étroite et son fond large, et qu'il durât depuis un an, il n'avait aucune dureté ni callosité. Un chirurgien d'Argenteuil était le quatrième de ceux qui avaient soigné la malade, en différens temps, pendant le cours d'une année; il ne put pas m'instruire sur le commencement et les progrès du mal; peut-être le premier des quatre aurait-il pu me mettre au fait de ce que je désirais savoir. Je sus cependant que la tumeur avait subsisté plusieurs mois avant de se terminer par suppuration; qu'elle s'était ouverte, et avait toujours été pansée avec des emplâtres; que l'ouverture avait toujours été fort étroite; que de temps en temps elle se fermait, et qu'alors, le pus ne coulant plus, il survenait un gonflement très-douloureux, non-seulement dans l'aine, mais encore dans toute la cuisse, ce qui durait jusqu'à ce que la matière reprît son cours. Je sondai l'ulcère, et je sentis un corps dur à deux travers de doigts plus bas que l'ouverture du sinus; le chirurgien m'avait dit cependant qu'il l'avait sondé plusieurs fois sans y rien apercevoir. Il prit la sonde; et, après quelques recherches, il me dit qu'il ne sentait rien; je repris la sonde, et je fus long-temps à la porter de côté et d'autre avant que de retrouver ce corps étranger : sur quoi je jugeai que la caverne de cet ulcère était grande, et qu'apparemment le corps étranger se cachait dans quelque coin où la sonde ne pouvait pas le découvrir.

Mon avis fut d'agrandir l'ouverture avec ménagement attendu le voisinage des gros vaisseaux. La malade resta à Paris chez un de ses parens, et je fus chargé du traitement. Prêt à faire l'opération, qui ne devait pas être considérable, la malade me dit qu'elle sentait une douleur vive et piquante. Ayant découvert sa plaie, je sentis, avec le bout de mon doigt, comme une petite pointe d'os qui sortait par l'ouverture : en effet je tirai une esquille de la longueur de huit ou neuf lignes, fort mince, mais large de deux lignes, et dont la surface, plate et un peu creuse, me fit juger être une portion de l'os pubis. La malade fut guérie le lendemain; mais cette fois elle le fut sans retour parce que ce corps étranger était la seule chose qui se fût opposée à la parfaite guérison de cet ulcère, qui aurait été plus prompte si le premier chirurgien ou les autres avaient sondé l'ulcère lors de son ouverture.

Un ulcère caverneux, à la suite d'un abcès que l'on avait ouvert entre le trochanter et la tubérosité de l'ischium, depuis vingt ans, se fermait et se rouvrait cinq ou six fois chaque année; le malade n'avait que dix-sept ans lorsqu'on fit l'ouverture de son abcès; il fut quinze ou dix-huit jours sans se fermer; il se rouvrit quelques mois après, et jeta beaucoup de pus; il fut sondé par son chirurgien, qui, trouvant un sinus, l'ouvrit, et, n'ayant rien connu de plus, pansa l'ulcère, et le conduisit à cicatrice dans l'espace de trois mois, temps assez considérable pour faire soupçonner que quelque cause rendait cette réunion trop lente. Quelque temps après le malade souffrit de grandes douleurs; l'inflammation survint; l'ulcère se rouvrit, et jeta du pus.

Le chirurgien, découragé, n'osa pas proposer de nouvelles incisions; les femmes puis des charlatans s'emparèrent du malade: chaque fois que l'ulcère se fermait, ils acquéraient une réputation qu'ils perdaient lorsque l'ulcère se rouvrait. Enfin, à l'âge de trente-sept ou trente-huit ans, le malade, désirant de se marier, désira aussi de se défaire de son incommodité: il vint à Paris pour me consulter; je le déterminai à souffrir une troisième opération. Un chirurgien de la province, qu'il avait amené avec lui, l'avait prévenu qu'il ne fallait point faire cette opération; qu'elle serait aussi infructueuse que les deux autres; que son sang âcre empêcherait toujours d'obtenir une guérison parfaite; il me disait pour ses raisons que, n'y ayant ni dureté ni callosité qui empêchassent la réunion, il fallait en accuser une cause interne. Je répondis que, dans le lieu où était l'ulcère, deux choses pouvaient encore empêcher la réunion; savoir : quelque corps étranger, ou l'obliquité et la situation du sinus. Ce qu'il répliqua n'empêcha point le malade de suivre mon avis. J'ouvris, et je trouvai et l'obliquité du sinus, et le corps étranger. La première incision étant faite jusqu'au lieu où ma sonde avait pénétré, je ne trouvai que des chairs lisses; et, pressant de tous côtés, je causai bien quelque douleur au malade, mais il ne sortit aucune matière purulente; je n'avais coupé que la peau et toutes les graisses jusqu'à l'aponévrose du *fascia lata;* je pansai avec la charpie sèche. Le lendemain, au lieu de trouver l'appareil adhérent, ou tout au plus mouillé d'un peu de matière purulente, comme cela aurait dû être si j'eusse ouvert jusqu'au fond de l'ulcère, je le trouvai au contraire inondé de pus, ce qui me confirma dans la pensée où j'étais que le pus suivait quelque route oblique. J'en fus assuré lorsque, en comprimant doucement la circonférence de l'ulcère, je fis sortir une fontaine de matière par un trou qui perçait l'aponévrose du *fascia lata;* j'y portai ma sonde; je l'introduisis de bas en haut du côté du grand fessier, c'est-à-dire plus de quatre travers de doigt au-dessus de l'angle supérieur de la première incision que j'avais faite. Ayant coupé, j'introduisis mon doigt, que je portai encore plus haut, dans le même sinus, au fond duquel je trouvai un corps dur, que je crus d'abord être un os découvert; mais, l'ayant poussé avec mon doigt à droite et à gauche, je conçus que, si ce corps était osseux, ce ne pouvait être qu'une pièce d'os séparée par exfoliation. En effet, ayant ouvert tout le sinus jusque dans son fond, je tirai ce corps dur, que je reconnus être une portion du grand trochanter exfoliée sans doute depuis long-temps, car je ne trouvai nulle part l'os découvert; l'endroit même où l'os avait pu s'exfolier était garni de bonnes chairs. Ainsi, les deux causes qui pouvaient entretenir cet ulcère étant détruites, la guérison ne devait plus trouver d'obstacles; le malade fut en effet parfaitement guéri avant un mois.

Les fractures compliquées, particulièrement celles où les os ont été écrasés, nous fournissent très-souvent des cas semblables, quoiqu'on ait fait de grandes ouvertures pour tirer les pièces d'os, que les suppurations aient été abondantes, que les exfoliations aient paru complètes, que le cal et la cicatrice se soient faits de manière que la guérison paraisse parfaite : malgré tout cela, on voit assez souvent ces cicatrices se rouvrir, et former des ulcères qui subsistent long-temps; ce qu'on ne peut attribuer qu'à quelque portion d'os plus ou moins grande, qui, renfermée dans l'ulcère cicatrisé, provoque une suppuration au moyen de laquelle elle se fait jour, et sort quel-

quefois sans qu'on l'aperçoive; d'autres fois on est obligé d'agrandir l'ouverture pour la tirer, et assez souvent ces sortes de corps étrangers se trouvent cachés, ou si petits qu'on ne les aperçoit pas : ils entretiennent long-temps l'ulcère, qui dure jusqu'à ce que les pièces d'os sortent d'elles-mêmes, ou que, étant aperçues, on les tire par les moyens ordinaires, et l'ulcère se trouve souvent guéri un jour après.

Un enfant de dix ou douze ans avait, depuis six mois, à la région lombaire, un ulcère caverneux, que je trouvais extraordinairement fétide, duquel il découlait tantôt plus et tantôt moins de matière purulente, quelquefois blanche et liée, mais presque toujours mêlée de matière noire et plombée. Cet ulcère était la suite d'un abcès considérable qu'on lui avait ouvert en province, d'où ses parens le ramenaient à Paris, quoique l'abcès n'eût été ouvert que depuis vingt jours; mais l'ulcère était dans un si bon état qu'ils se crurent capables de le panser eux-mêmes jusqu'à parfaite guérison. A peine furent-ils arrivés que l'enfant se plaignit de vives douleurs, et qu'il parut à l'ulcère, et dans le voisinage, une inflammation accompagnée de fièvre; ils attribuèrent ce changement à la fatigue qu'avaient causée les secousses d'un coche public, dans lequel ils avaient voyagé pendant huit jours. Ils appliquèrent des cataplasmes, et crurent que le repos et la bonne nourriture rétabliraient tout; ils le crurent d'autant mieux que, trois jours après, l'inflammation, la douleur et la fièvre cessèrent; mais les mauvaises qualités du pus et la puanteur subsistèrent. Comme la quantité du pus n'était pas toujours la même, ils espéraient de la tarir en continuant les pansemens que le chirurgien de province leur avait appris. Ils firent voir le malade à quelques chirurgiens, qui, connaissant la nécessité de découvrir le fond de l'ulcère, proposèrent l'incision; le malade n'y voulut point consentir : il resta entre les mains de ses parens, tendres et affectionnés, mais trop ignorans pour le guérir. Peu de jours après les mêmes accidens reparurent; on ne pouvait pas les attribuer à la fatigue du voyage. La longueur de la maladie, le retour des accidens, plus violens que jamais, firent sentir aux parens leur insuffisance : ils m'appelèrent. Je leur fis connaître la nécessité de voir le fond de l'ulcère; ils consentirent à tout : j'ouvris amplement la caverne, au fond de laquelle je trouvai un gros tampon de charpie, en forme de bourdonnet, que l'on avait oublié dans la plaie : le jour même les accidens disparurent, et l'ulcère reprit le chemin de la guérison, qui fut prompte.

Que cette observation ne serve pas seulement à faire connaître combien les corps étrangers sont nuisibles à la réunion des ulcères : elle doit faire sentir la nécessité qu'il y a de les panser de manière qu'on puisse retirer facilement et ne rien oublier des choses qui servent au pansement. Si le chirurgien eût lié ses bourdonnets, et que le fil, excédant la surface de l'ulcère, eût paru au dehors, la mère, en pansant son fils, l'aurait retiré. Cette observation montre encore que, lorsqu'on transporte des blessés, ou qu'ils passent entre les mains d'un nouveau chirurgien, il est nécessaire que le premier lui fasse part de toutes les circonstances présentes, et des raisons qu'il a de panser comme il fait, afin que celui-ci s'y conforme, ou qu'il puisse changer les pansemens avec connaissance de cause. J'ai

quelquefois vu ces choses mal observées dans un cas bien important, c'est lorsqu'on transporte tout un hôpital, et qu'on donne la conduite des blessés à de nouveaux chirurgiens, lesquels, n'étant point instruits du commencement et des progrès des blessures qu'on leur confie, peuvent tomber dans des fautes considérables, comme j'en ai été témoin plusieurs fois pendant la dernière guerre du siècle passé.

§ IV.

Des Ulcères entretenus par la communication qu'ils ont avec les gros vaisseaux, les canaux excrétoires ou quelque cavité voisine.

Je range sous cette espèce les ulcères variqueux, ceux qui percent les intestins, l'urèthre, la vessie, le sac lacrymal, et les sinus qui servent de réceptacle à la morve; j'y comprends encore ceux qui ont percé les capsules qui retiennent la synovie dans les articulations, et enfin ceux qui pénètrent dans les capacités de l'abdomen, de la poitrine, du crâne et des autres parties.

Je commence par les ulcères variqueux. Il n'est pas étonnant que les varices s'opposent à la guérison d'un ulcère, puisqu'elles en sont souvent les causes immédiates, et qu'elles interrompent toujours le cours naturel du sang et de la lymphe. Aussi la première intention que l'on doit avoir dans la cure des ulcères variqueux est de détruire les varices s'il est possible, ou, si ce cela ne se peut, de les rendre moins contraires. Pour parvenir à l'une ou à l'autre de ces fins il faut connaître la cause qui produit ou entretient les varices, et les progrès de cette cause, c'est-à-dire l'état actuel où se trouvent les veines variqueuses.

A l'égard des causes qui peuvent produire les varices, il est clair que tout ce qui s'oppose à l'ascension du sang dans les veines doit en être la principale cause : aussi voit-on que les personnes sujettes à cette maladie sont particulièrement les femmes qui ont de fréquentes grossesses, les personnes qui sont long-temps debout, et presque toutes celles qui ont la mauvaise habitude de serrer leurs jarretières. Dans tous ces cas le sang qui remonte difficilement par les veines les remplit et les dilate; leurs membranes résistent quelque temps; mais à la fin elles obéissent, perdent leur ressort, et leur dilatation excessive produit les varices. Dans cet état le sang peut encore couler dans les veines; mais il y coule avec tant de lenteur qu'enfin il s'y épaissit et s'y coagule : alors les varices ne sont plus, comme auparavant, molles et obéissantes au toucher : un bandage compressif les vidait facilement, et faisait reprendre au sang son cours naturel; mais depuis sa coagulation dans la varice, il est stagnant, et le caillot qui s'y forme parvient à boucher le tronc de la veine; le sang qui aborde, ne pouvant plus y passer, se fait des routes dans

les vaisseaux collatéraux, il les dilate, les rend variqueux, et les varices qui se forment dans ceux-ci les bouchent au point de refuser le passage au sang des vaisseaux qui leur sont subalternes. C'est ainsi que les varices se multiplient, et que, jusqu'aux capillaires, les veines deviennent, de proche en proche et par degrés, plus ou moins variqueuses.

La tension douloureuse, l'inflammation et la fièvre surviennent; la suppuration et même les abcès gangréneux en sont quelquefois les suites; mais le plus souvent la maladie ne parviendrait pas à ce point sans la négligence du malade ou celle de ceux qui le gouvernent; elle n'y parvient même que par degrés.

Sitôt que le tronc des vaisseaux est entièrement bouché par le premier caillot, le sang qui remonte par les branches se coagule à mesure qu'il arrive, la tumeur augmente et devient plus dure; elle n'est pas encore bien douloureuse si ce n'est quand on la presse; elle n'obéit presque point au toucher dans les premiers jours; mais peu à peu elle devient molle à sa circonférence, et, au travers de cette mollesse, on sent encore le caillot, plus petit à la vérité, mais plus dur qu'il n'était, parce que la sérosité s'en est séparée : c'est cette sérosité qui fait la mollesse; elle entoure le caillot, et, toujours renfermée avec lui dans la cavité du vaisseau, on aperçoit, au toucher, une fluctuation qui en imposerait à ceux qui ne seraient pas instruits de cette circonstance. J'en ai vu que l'on avait ouvertes croyant ouvrir un abcès. Quoique ce soit une erreur, ce n'est pas toujours un mal, parce que la sérosité sanguinolente qui en sort, quoiqu'en médiocre quantité, débarrasse et soulage d'autant la partie; de plus, si le caillot se présente à l'ouverture que l'on a faite, et si cette ouverture est assez grande pour qu'on puisse le tirer, il peut arriver qu'on débouche le tronc de la veine variqueuse, et même l'embouchure de plusieurs vaisseaux qui s'y viennent décharger : ce qui opère un soulagement considérable.

Lorsque je dis que l'ouverture des varices, dans le cas que je viens de proposer, n'est pas un mal, je suppose que tout le sang qu'elle fournit s'évacue au dehors; car cette évacuation ne peut être qu'extrêmement favorable; au lieu que, si tout le sang ou une partie se glissait sous la peau, la maladie serait fâcheuse. Ce que je dis est fondé sur plusieurs observations que je vais rapporter, sur lesquelles je ne me serais peut-être pas enhardi à ouvrir les varices, ainsi que je le pratique depuis long-temps et avec succès, de la manière que je dirai ci-après.

Les sujets sur lesquels j'ai eu le plus d'occasions de pratiquer cette opération sont les femmes qui font beaucoup d'enfans, et qui les font fort proche les uns des autres; celles qui, outre cela, sont assujetties à des corvées et à des travaux pénibles, telles que sont les femmes des halles, la plupart des blanchisseuses, ainsi que plusieurs

autres qui n'ont pas le moyen de se ménager pendant leur grossesse ; ayant les jambes exposées à l'humidité et au froid, le sang s'épaissit dans les veines ; étant presque toujours debout, le sang monte difficilement contre son poids ; enfin, étant enceintes, l'enfant pèse sur le tronc des veines iliaques : il les comprime ; il fait, à leur égard, ce que la ligature fait dans la saignée.

Que de causes capables de ralentir le sang, de gonfler et de dilater les veines ! Mais, si l'on ajoute à ces causes les efforts que ces pauvres femmes sont obligées de faire dans le temps même que leurs jambes sont gorgées, et leurs varices pleines et prêtes à crever, on ne s'étonnera pas si elles crèvent effectivement, et si la peau même se perce. J'ai observé l'un et l'autre presque dans les mêmes circonstances.

Une blanchisseuse âgée de trente ans, à sa septième grossesse, portant un fardeau de linge mouillé, se sentit tout à coup la jambe droite mouillée d'une liqueur chaude ; elle crut d'abord que c'était de l'urine, parce que, depuis quelques jours, elle en avait rendu plusieurs fois involontairement, ce qui arrive assez souvent aux femmes qui sont prêtes d'accoucher. Etant arrivée chez elle, on s'aperçut qu'elle perdait son sang ; on la déchaussa, et l'on trouva en effet beaucoup de sang caillé entre son bas et sa jambe ; tout le soulier en était plein ; cependant on eut peine à trouver l'ouverture de la peau par laquelle le sang s'était écoulé. J'allai voir cette pauvre femme ; je lui fis envelopper la jambe avec des compresses trempées dans le vin, et lui conseillai de garder le lit. Peu de jours après elle accoucha heureusement à terme, et se releva au bout de huit jours, ne se ressentant point de ses varices.

Ce fait, qui prouve que, dans certaines circonstances, l'ouverture des varices n'est pas dangereuse, donne occasion de réfléchir sur quelques phénomènes qu'il est utile d'expliquer. 1° Pourquoi l'ouverture par laquelle tant de sang s'était écoulé fut à peine aperçue, quoiqu'on eût nettoyé la jambe de la malade ? 2° Pourquoi cette femme, malgré une perte de sang si considérable, n'eut aucune faiblesse, et qu'elle porta son fardeau jusqu'au quatrième étage avec toute la vigueur qu'elle pouvait avoir ci-devant ? 3° Enfin pourquoi le sang a percé la veine et la peau ensemble, au lieu de ne percer que la veine, et se répandre dans les cellules des graisses, comme il paraît que naturellement cela devait arriver, et qu'il arrive effectivement toutes les fois qu'une veine variqueuse se crève sous la peau ? On sait qu'alors le sang s'épanche dans les corps graisseux ; il s'étend plus loin ; la peau devient brune, l'ecchymose est long-temps à se dissiper, et se termine quelquefois par pourriture.

L'ouverture de la peau fut à peine aperçue : cependant on ne saurait douter qu'elle n'eût été très-grande dans l'instant que la veine variqueuse fut crevée, puisqu'en peu de temps il en était sorti une quantité de sang aussi considérable ; mais cette ouverture a dû se rétrécir et se réduire à peu de chose, parce que, quand les varices

ont été vides, les parois de la veine et les bords de la rupture de la peau se sont rapprochés.

Si la quantité de sang qui sortit des varices ne diminua point les forces de cette femme, c'est parce que le sang qu'elle perdit n'était, pour ainsi dire, pas tiré de la masse ; il était renfermé dans les veines variqueuses, hors des voies de la circulation, et absolument inutile aux fonctions actuelles. Il est étonnant combien on peut tirer de sang des jambes variqueuses sans que les malades s'affaiblissent. J'en ai tiré jusqu'à deux et trois livres sans causer la moindre faiblesse.

Mais est-il aussi aisé d'expliquer pourquoi le sang a percé non-seulement la veine variqueuse, mais encore la peau qui la recouvre, sans qu'il s'en soit épanché une seule goutte dans les cellules des graisses, et sans causer la moindre ecchymose? Ce fait, il faut l'avouer, est difficile à comprendre, surtout quand on le compare à d'autres faits où le contraire arrive. Dans la saignée, par exemple, ne voit-on pas que, quand l'ouverture de la peau est trop petite, ou qu'elle ne se trouve pas vis-à-vis de celle du vaisseau, le sang sort mal, ou ne sort point ; il se glisse sous la peau ; il fait un trombus, et forme une ecchymose? Quand on veut tirer du sang une seconde fois par la même ouverture, n'a-t-on pas éprouvé que, malgré les précautions prescrites par l'art, c'est-à-dire de faire une grande ouverture, et de frotter la compresse de quelque corps gras pour empêcher la réunion de la peau ; n'a-t-on pas éprouvé, dis-je, que, malgré ces précautions, le sang, au lieu de sortir par l'ouverture de la peau, se glisse quelquefois et s'épanche dans les cellules des graisses ? Le sang des veines variqueuses a donc percé la veine et la peau ensemble avec plus de facilité que la veine seule. Comment concevoir ce fait ? car c'est un principe connu que tout fluide pressé se fait une route, et s'échappe par les endroits où il trouve moins de résistance. Il faut donc que la veine et la peau ensemble résistent moins que la veine toute seule. Les observations suivantes vont donner la solution de ces difficultés :

Quand j'ai fait l'opération des varices, j'ai trouvé quelquefois qu'elles étaient adhérentes à la peau ; et, lorsque, pour examiner ces dilatations variqueuses, j'ai ouvert les cadavres de ceux qui, pendant leur vie, en avaient été affligés, j'ai observé qu'en plusieurs endroits la peau y était adhérente. De plus j'ai trouvé que la veine et la peau jointes ensemble étaient infiniment plus émincées dans ce lieu d'adhérence que partout ailleurs.

Après ces observations il n'est plus difficile de rendre raison du phénomène singulier dont nous avons parlé. D'abord on conçoit bien que, par l'adhérence intime de la veine à la peau, le tissu cellulaire est, en cet endroit, entièrement effacé, lorsqu'au contraire il existe, et qu'il est même plus épais dans les endroits de la varice qui n'ont aucune adhérence : par conséquent, si l'on perce

la veine, ou si, par quelque effort, elle se crève, ce doit être dans l'endroit même de cette adhérence ; et alors il faudra que tout le sang s'épanche au dehors, l'adhérence empêchant qu'aucune goutte ne passe dans les cellules graisseuses. Il en est de même quand on ouvre les abcès du foie dans l'endroit de leur adhérence au péritoine : on voit tout le pus s'évacuer au dehors sans qu'il s'en épanche dans la cavité de l'abdomen ; mais, parce qu'une pareille adhérence ne se trouve point entre la veine et la peau, dans le cas de la saignée dont nous avons parlé, il faut, à la différence de ce qui arrive dans les varices, que le sang qui sort de la veine ouverte s'épanche dans les cellules graisseuses sans sortir au dehors toutes les fois que l'ouverture de la peau sera trop petite, ou qu'elle ne sera pas vis-à-vis de celle de la veine ; et, dans tous ces cas, il sera plus facile au sang de se faire des routes dans le tissu cellulaire que de forcer les obstacles qui l'empêchent de jaillir au dehors.

Ce que nous avons remarqué sur l'émincement de la veine et de la peau dans le lieu de leur adhérence fait évanouir la difficulté prise du principe des fluides. Il est vrai sans doute que tout liquide pressé se fait jour et s'échappe par les endroits où il trouve moins de résistance ; mais aussi peut-on assurer que, si, dans les varices, le sang perce la veine et la peau tout ensemble, dans le lieu de leur adhérence, plutôt que la veine seule, ce n'est que par la raison même du principe dont on vient de parler. En effet la veine et la peau, réunies ensemble, forment, tant elles sont émincées, une résistance beaucoup moindre que celle que cause la veine seule, sans compter d'ailleurs que la même cause qui a formé l'adhérence de ces parties leur a fait perdre la mollesse et la souplesse qui les rendaient capables de prêter : de sorte que, dans cet état, la veine et la peau rompront plutôt que de céder aux efforts d'une plus forte extension, lorsqu'au contraire la veine, conservée plus molle et plus souple, obéira à ces efforts plutôt que de rompre.

Si l'on demande la cause qui produit l'adhérence de la veine à la peau, on peut répondre, sans crainte de se tromper, que c'est la même qui, dans une infinité de maladies, produit les adhérences de différentes parties entre elles ; et cette cause générale est l'inflammation : aussi ai-je remarqué que tous ceux à qui j'ai trouvé les varices adhérentes à la peau avaient eu de fréquens érysipèles, et je ne me souviens point d'avoir vu d'adhérences qui n'eussent été précédées d'inflammation.

A l'égard des signes qui font connaître l'adhérence, ils sont sensibles et peu équivoques : l'endroit le plus saillant dans la varice, celui où la peau paraît si émincée que l'on voit presque le sang au travers, est, pour l'ordinaire, l'endroit où cette varice est adhérente. Ajoutez que, quand il n'y a point d'adhérence, en touchant la peau avec les doigts on la fait passer et repasser sur les varices ; et qu'au

contraire, lorsqu'il y a adhérence, les varices suivent nécessairement la peau, parce qu'elles y sont intimément attachées.

L'utilité de reconnaître les adhérences dont nous venons de parler ne se borne pas à ces explications; elle influe sur la pratique. Veut-on faire l'opération des varices, et les emporter, ayant reconnu les adhérences, et sachant où elles sont placées, on pourra aisément les éviter, ce qui n'est pas un médiocre avantage, parce que, si l'on fait l'incision dessus, elles rendent l'opération difficile et vétilleuse. Ne veut-on que saigner les varices, il n'est pas moins utile de connaître le lieu où elles sont adhérentes à la peau; car alors, au lieu de les éviter, c'est dans cet endroit même qu'il faut faire l'ouverture, sans quoi une partie du sang s'échapperait sous la peau.

Je ne combattrai point à fond le sentiment de ceux qui croient que l'ouverture des varices est périlleuse; j'aurai occasion de le faire lorsque je parlerai de la cure de ces maladies. Je me contenterai de rapporter ici une observation qui fera sentir par avance combien l'expérience dément ces craintes frivoles.

J'ai saigné, pendant plusieurs années, une dame qui avait une varice, au milieu du plis du bras, grosse à peu près comme une noisette, et intimément adhérente à la peau. Cette dame était devenue si grasse que l'on ne pouvait trouver, dans l'un ni l'autre bras, aucune veine pour la saigner, si ce n'était au lieu de cette varice, que personne n'avait osé piquer dans la crainte des accidens qui pouvaient survenir. J'eus assez de peine à détruire cette idée; cependant je persuadai la malade; et depuis je lui ait fait plus de cent cinquante saignées dans cet endroit sans qu'il soit survenu la moindre chose.

Nous avons donné plus haut les causes principales qui produisent les dilatations variqueuses; pour n'y plus revenir il nous reste à expliquer pourquoi l'endroit où la varice est le plus dilatée, et où elle est adhérente, est celui où se trouvent les valvules.

Les valvules sont faites, comme chacun sait, pour faciliter l'ascension du sang dans les veines; et, comme chaque valvule soutient toute la colonne du sang qui est au-dessus d'elle, et qu'elle empêche cette colonne de descendre, cette valvule et les parois du vaisseau auquel elle est attachée doivent être les endroits où le sang fait plus d'effort lorsqu'il est pressé du haut en bas.

Cet effort à l'endroit de la valvule est démontré par une observation que tous les anatomistes ont faite sans doute. Quand on injecte avec de la cire chaude les veines du bras ou de la jambe, ayant lié le tronc, on ouvre le plus gros rameau du dessus de la main ou du pied pour y introduire le tuyau de la seringue, et pousser la cire de bas en haut, suivant le cours naturel du sang. Après l'injection on trouve que les veines sont noueuses, parce qu'elles sont plus dilatées à l'endroit des valvules qu'ailleurs; et cela se voit sensiblement

dans tous les sujets adultes qui, de leur vivant, n'avaient aucune disposition aux varices. Quoique cette disposition soit naturelle, je ne pense pas qu'elle soit de la première conformation : elle ne se trouve point dans les enfans du premier âge ; on commence de l'apercevoir, ou plus tôt ou plus tard, selon qu'ils ont été plus ou moins vifs, agissans et turbulens, et que par conséquent le sang a pressé plus ou moins sur la valvule, et fait plus ou moins d'efforts pour la dilater. Il est encore démontré que c'est le poids de la colonne du sang sur les valvules qui fait cette dilatation par les observations suivantes :

Les varices commencent ordinairement par le pied ; puis elles continuent à se former à la jambe, puis à la cuisse. Quand elles commencent à la cuisse, elles sont déjà avancées à la jambe, et elles sont excessivement augmentées autour des malléoles, et le seraient encore plus sur le pied s'il n'était renfermé dans le soulier, qui lui sert de bandage, et borne leur dilatation. Cela prouve que c'est le poids de la colonne du sang qui dilate ainsi les veines à l'endroit des valvules, qui les dispose à devenir variqueuses, et qui en formerait des varices pour peu qu'à cette disposition, qui est naturelle, il se joignît quelqu'une des causes dont nous avons parlé ci-dessus.

Ce n'est donc qu'imperceptiblement et à la longue que cette dilatation se fait. Dans les sujets de douze ou quinze ans elle commence à être sensible ; et, plus on avance en âge, plus elle est considérable, si bien qu'aux vieillards presque toutes les veines des jambes sont extrêmement dilatées, et ont une grande disposition à devenir variqueuses.

On voit par là que la nature nous a donné des organes qui nous préserveraient de cette maladie s'ils n'étaient point forcés par nos excès. En effet les valvules suffisent pour soutenir la colonne du sang, qui monte dans les jambes tant que nos mouvemens sont modérés ; mais elles ne peuvent la soutenir jusqu'à un certain point sans être forcées. Il est vrai que chaque effort n'est rien, ou du moins si peu de chose, qu'on ne s'en aperçoit point dans la jeunesse ; mais ces efforts, répétés tant de fois pendant le cours d'une longue vie, détruisent à la fin et rendent vaines toutes les précautions que la nature avait prises pour nous conserver.

J'ai dit ci-devant que la tension douloureuse, l'inflammation, la suppuration et les abcès gangréneux sont souvent les suites des varices; mais j'ai observé que ces accidens n'arrivaient point aux varices qui s'étaient crevées, ou que l'on avait percées avec la lancette, parce que, dans l'un et l'autre cas, les varices se vident, la tension du vaisseau et la douleur disparaissent, et l'on ne doit plus craindre l'inflammation ni la gangrène; mais, si le sang ne se vide pas lui-même en crevant le vaisseau et la peau ensemble, ou si l'on ne lui donne point jour par quelque ouverture, il arrivera que, les

varices se gonflant de plus en plus, la partie s'enflammera, et l'inflammation se terminera par suppuration ou par gangrène.

Lorsque les parties variqueuses suppurent, la suppuration ne se forme point dans les vaisseaux : c'est toujours à l'extérieur des varices, dans le tissu cellulaire graisseux, qu'elle se fait, où elle se manifeste au toucher, et rarement dans un seul endroit. Ce qui se trouve dans la varice est presque toujours un sang pourri ; le véritable pus ne se forme que dans le corps graisseux ; car, s'il sort, des varices qu'on a coupées ou que l'on a ouvertes, quelque matière blanche mêlée par grumeaux, cette matière, qui ressemble à du pus, n'est autre chose qu'une lymphe semblable à celle que fait la couenne blanche qu'on voit sur le sang qui s'est refroidi dans les palettes de ceux qu'on a saignés. J'ai même vu quelquefois le corps graisseux suppurer dans toute la circonférence du membre sans que les varices fussent intéressées, quoique les tégumens fussent détachés, et ne touchassent à la chair que comme le bas touche à la jambe, si ce n'est par les endroits de leur adhérence aux varices.

La gangrène se manifeste à peu près de même : on la voit commencer sur la peau qui couvre les varices les plus grosses et les plus élevées. En fort peu de temps elle gagne toute la partie variqueuse, à moins qu'on n'y remédie promptement par des ouvertures et par des médicamens convenables. Quoi qu'il en soit, les ulcères qui succèdent aux varices gangrenées ou suppurées sont toujours de difficile guérison, et l'on doit regarder la suppuration et la gangrène comme les causes immédiates de ces ulcères, puisque la maladie qui subsiste après la sortie du pus, ou après la séparation des escharres gangréneux, est un véritable ulcère.

Il est d'autres cas où les varices ne sont point causes immédiates des ulcères ; mais elles sont toujours la cause qui les entretient, soit que les varices précèdent l'ulcère, ou que l'ulcère ait précédé les varices. Nous voyons des gens qui en ont, et de très-considérables, aux jambes, depuis quinze ou vingt ans, sans jamais y avoir eu la moindre entamure, ce qui, à la vérité, est rare : car, dans pareilles dispositions, la moindre écorchure est suivie d'un ulcère très-difficile à guérir. Ce n'est pas toujours que les varices se percent, et que le fluide qui en suinte se jette dans l'ulcère ; il suffit que les vaisseaux lymphatiques du voisinage ne puissent se dégorger dans les veines variqueuses, et qu'en conséquence ils deviennent variqueux eux-mêmes. Dans le premier cas l'ulcère est sanieux, et jette quelquefois du sang pur ; et, dans le second, la matière que jette l'ulcère est blanche, quelquefois glaireuse, gélatineuse ou séreuse.

Ce que je viens de dire des varices n'est qu'un précis de leur cause, de leur formation et de leurs effets ; je vais entrer dans un plus long détail en traitant de la cure.

L'inflammation qui survient aux varices se prévient, s'appaise ou

se guérit par la saignée, le régime de vie, les remèdes intérieurs, et l'application des topiques convenables. La cure de cette inflammation n'a rien de particulier ; mais, comme ces remèdes n'empêchent pas toujours l'inflammation de se terminer par suppuration ou par gangrène, je rapporterai ici ce que j'ai reconnu de particulier soit dans la suppuration, soit dans la gangrène qui survient aux varices enflammées.

J'ai dit ci-devant que, lorsque les varices suppurent, la fluctuation s'aperçoit en différens endroits en même temps, et que le plus souvent le pus de l'un ne communique point avec l'autre : de sorte que, en faisant ouverture à l'un de ces endroits suppurés, on est souvent obligé d'en faire autant à chacun des autres. Lorsqu'on fait ces ouvertures, on doit être bien convaincu que la fluctuation qu'on aperçoit n'est point celle du sang retenu dans les varices ; car il ne faut pas prendre pour abcès ce qui n'est que varice ; la manière d'ouvrir celle-ci n'est pas la même. Le cas dont il s'agit est un de ceux où, pour ne se point tromper, il ne suffit pas de voir la maladie dans l'état où elle est actuellement, il faudrait l'avoir vue dans son commencement, ou être bien informé de l'état où étaient les varices avant qu'elles soient enflammées ; car l'inflammation, qui cause un gonflement considérable, cache les varices de manière qu'il est difficile de les distinguer, et par conséquent facile de prendre la fluctuation des varices pour celle de la suppuration. Si l'on se ressouvient de ce que j'ai dit ci-dessus, on saura que la suppuration se fait au dehors de la varice, dans le corps cellulaire graisseux, et que le sang contenu dans les varices pourrit plutôt que de se convertir en pus louable.

Si l'on a vu la maladie dans son commencement, qu'on l'ait suivie dans son progrès, on ne sera pas embarrassé de connaître si les endroits où se trouve la fluctuation sont occupés par du pus ; et, s'il est nécessaire d'ouvrir, on ne s'y méprendra pas ; mais, si l'on n'a pas vu le commencement de la maladie ; si, la première fois qu'on voit le malade, on le trouve dans cet état de suppuration, j'avoue que l'on peut s'y méprendre ; mais il faut faire attention que l'endroit où il y a suppuration est beaucoup plus douloureux que l'endroit où est la varice ; que la peau y est plus rouge, et que celle qui couvre la varice est bleue ou bleuâtre, enfin que la fluctuation du pus est plus étendue et plus profonde, et que celle du sang, dans une varice, est superficielle et moins étendue. L'endroit où la douleur sera plus grande, la peau plus rouge et la fluctuation plus profonde et plus étendue sera donc le lieu que l'on choisira pour faire l'ouverture.

Cette incision se fera dans toute l'étendue du foyer pour pouvoir panser mollement et à plat ; car ce cas est principalement de ceux où l'usage des tentes et bourdonnets doit être souverainement pros-

crit. Si, dans la même partie, il se trouve d'autres endroits suppurés, on s'y comportera de même; et, si je prends des précautions pour éviter d'ouvrir la varice, ce n'est pas que cette ouverture de la varice soit dangereuse par elle-même, comme il a été dit, c'est parce que le sang nuirait à l'opération et aux pansemens, attendu qu'on ne les pourrait pas faire ainsi qu'il vient d'être dit, et que l'on serait obligé, malgré soi, de tamponner, et de faire un bandage compressif pour arrêter l'hémorrhagie. De plus ce qui tomberait de sang dans la plaie nuirait à la suppuration, et la retarderait, comme l'expérience le fait voir dans ce cas, comme dans bien d'autres.

Le jour même qu'on a évacué le pus, la partie se dégonfle; et, à la levée du premier appareil, les veines variqueuses se sont affaissées, excepté les endroits où le caillot subsiste encore, et bouche le tronc de la veine; les autres se sont vidées par la situation horizontale que le malade a prise dans son lit, et par le bandage, qui, quoique légèrement serré, n'a pas laissé de les comprimer à un certain degré.

Le gonflement des endroits où le caillot subsiste encore après l'ouverture de l'abcès diminue même, et se dissipe, parce que le caillot, en se détachant des parois de la veine, la débouche; et alors la sérosité, qui s'en était séparée, rentre dans la voie de la circulation; les parois de la veine variqueuse s'approchent du caillot; et c'est ainsi que la veine a moins de volume, mais elle est dure.

La suppuration qui se fait aux membres variqueux peut faire plus de progrès; elle détache les tégumens, dans toute l'étendue, de manière qu'ils ne tiennent plus aux chairs; les veines variqueuses qui se trouvent sous la peau sont, pour ainsi dire, disséquées, et ne tiennent que par les adhérences qu'elles ont contractées pendant le temps de l'inflammation, et alors on est obligé de multiplier les ouvertures, et on les doit faire toutes, autant qu'il est possible, dans les endroits les plus déclives.

Lorsque l'inflammation des varices se termine par pourriture et gangrène, on ne peut pas toujours suivre les mêmes préceptes que nous venons d'établir, ni surtout avoir le même ménagement pour les varices; bien loin de pouvoir les épargner, on est obligé de les emporter avec la gangrène de la manière dont il sera parlé ci-après, parce que la suppuration attaque l'intervalle des veines variqueuses, et que la gangrène attaque le lieu des varices mêmes: de sorte que, en enlevant les lambeaux gangréneux, on est obligé d'emporter les varices qui s'y trouvent comprises. Cependant, si la gangrène n'était que superficielle, et que, pour l'empêcher d'augmenter, il fût suffisant d'y faire des mouchetures ou de légères scarifications, je conseille de les faire en évitant d'ouvrir les veines.

Ces mouchetures rendent plus utile l'application des médicamens

propres à combattre la gangrène; et, lorsque les escharres sont séparées, et que les varices se sont dégonflées, l'on travaille à leur guérison par les trois moyens généraux, savoir : la compression, l'ouverture ou saignée de la varice, ou son amputation.

Tout cela n'empêche pas que l'ulcère qui succède soit à la gangrène, soit à l'ouverture de l'abcès, ne guérisse, pourvu que le malade garde assidûment le lit, et qu'il y soit couché les jambes plus élevées que le reste du corps; on peut même, avant que l'ulcère soit fermé, commencer de traiter les varices par le moyen des bandages compressifs, pourvu que l'on augmente la compression par degré; car, si on faisait d'abord un bandage serré, on courrait risque d'empêcher la guérison de l'ulcère, et on ne réussirait pas à guérir les varices.

Le bandage que l'on met en usage en pareil cas ne doit être ni trop lâche ni trop serré ; et, comme il est difficile de prendre le juste milieu, il ne sera pas inutile de donner ici des marques auxquelles on connaîtra avoir appliqué ce bandage au point convenable. Il faut premièrement, à chaque tour de bande, demander au malade s'il se sent trop ou trop peu serré, et être soi-même attentif à bien mesurer les forces que l'on emploie pour chaque tour de bande ; car la compression doit être égale dans toute l'étendue de la partie variqueuse ; et, comme cette partie, par exemple la jambe, n'est pas de la même grosseur dans toute son étendue, il faut faire à propos des renversés, afin d'empêcher la bande de faire ce que l'on appelle des godets, pour que les deux bords et le milieu de la bande appuient également. J'ai plusieurs fois guéri les varices et les ulcères provenant de la gangrène et de l'ouverture des abcès par le seul usage de ce bandage; mais, pour éviter le retour des varices après la guérison des ulcères, j'ai mis en usage avec succès le bas de peau de chien, que je préfère au bandage parce qu'on peut le rendre plus ou moins compressif par le moyen d'un lacet, avec lequel on le serre au degré convenable. D'ailleurs le malade, qui peut l'appliquer lui-même, sent mieux que personne si la jambe est trop peu ou trop serrée. Une autre raison de préférence c'est que la peau de chien peut obéir aux efforts que fait le malade en marchant, et reprend son ressort après que l'effort est passé ; au lieu que la bande, qui est de toile coupée à droit fil, est trop raide pour s'étendre ; de plus l'humidité de la transpiration et de la sueur l'imbibe, et la rend encore plus raide : elle comprime trop, et le malade ne peut la supporter. Le bas ne produit point le même effet ; et, si le malade le trouvait trop serré ou trop lâche, il peut facilement le remettre au point convenable en relâchant ou en serrant le lacet.

On est quelquefois obligé d'ouvrir ou de saigner les varices : cette opération se pratique dans deux cas bien différens, savoir : lorsque la partie est ulcérée, ou lorsqu'elle ne l'est point. Il est rare que les malades consentent à se laisser saigner aux varices s'ils n'y sont dé-

terminés par quelques souffrances, ou par l'espoir de guérir de quelques ulcères dont ils ont éprouvé l'incommodité depuis long-temps.

Lorsqu'il n'y a point d'ulcères, on choisit entre les veines variqueuses celle qui est la plus gonflée, où l'adhérence à la peau est plus marquée, et celle qui est la plus haute; la plus grosse permet de faire une plus grande ouverture. On a dit ci-dessus pourquoi il fallait choisir celle qui est la plus adhérente; et on choisit la plus élevée parce que les valvules ne s'opposent point à ce que le sang soit poussé de bas en haut pour se vider par cette ouverture; au lieu que, si l'on ouvrait la varice la plus basse, on ne pourrait pas vider le sang des varices supérieures, attendu que les valvules s'y opposeraient.

Lorsque les varices sont assez gonflées pour qu'on puisse les ouvrir, je ne fais point de ligature comme on en fait aux autres saignées; le sang sort cependant avec beaucoup de rapidité; il fait grand bruit dans le vaisseau qui le reçoit, et jaillit avec tant de vivacité qu'en peu de temps on en tire sept ou huit palettes. On peut s'en tenir à cette quantité si les varices sont bien vidées; et, pour les vider plus exactement, et faire sortir le sang grossier qui peut s'y rencontrer, on les presse de tout côté pendant que le sang coule, en le déterminant du côté de l'ouverture, qui, par cette raison, doit être grande, comme nous l'avons dit plus haut.

On ne se contente pas toujours de ne tirer que le sang renfermé dans les varices; on en laisse couler davantage quand le malade est pléthorique; souvent on n'est pas maître de n'évacuer que celui qu'elles renferment, parce que, sitôt qu'il y a ouverture, le sang grossier commence de sortir, étant poussé par le sang fluide qui le suit; celui-ci, qui, à cause de sa situation, ne devrait sortir qu'après, le devance quelquefois, sort pêle-mêle avec lui, et continue même de sortir préférablement au sang grossier.

Il serait avantageux que tout le sang grossier sortît sans qu'il en coûtât beaucoup de sang fluide; car, si le malade perdait beaucoup de ce sang, il tomberait en défaillance, et alors on serait obligé de cesser l'évacuation avant que tout le sang grossier fût sorti. Ce n'est pas l'évacuation du sang grossier qui cause la faiblesse, puisqu'il est hors de la circulation, comme nous l'avons dit, c'est le sang fluide qui s'y mêle qui en sort en grande quantité, et que l'on a intérêt de conserver, à moins que le malade ne soit pléthorique. Pour ménager donc ce sang il faut, avant que de piquer, presser mollement les varices, comme pour liquéfier le sang qu'elles contiennent, et en détacher les caillots, puis faire l'ouverture; et, pendant que le sang sort, presser toutes les varices et leur voisinage pour obliger ce sang grossier de passer plus vite: de sorte que le sang fluide ne doit passer dans les veines variqueuses que pour les nettoyer.

On n'a pas besoin de ligature pour préparer à la saignée des

varices, parce que les veines sont assez gonflées; mais aussi il est quelquefois difficile d'arrêter le sang, quand la saignée est finie, lorsqu'on ne s'y prend pas comme il faut. Pour réussir facilement on met d'abord un fort petit tampon de charpie sur l'ouverture, et sur ce tampon on appuie une compresse pyramidale, que l'on affermit en ce lieu par un bandage circulaire médiocrement serré. Cette compresse doit avoir un demi-travers de doigt d'épaisseur, taillée en pyramide, de manière que le sommet de la pyramide, qui n'a que cinq ou six lignes en carré, soit appuyé sur le tampon de charpie, et que le premier jet de bande appuie sur la partie large, ou la base de cette compresse, qui aura un pouce et demi en carré : trois ou quatre circonvolutions de la bande, médiocrement serrée sur cette compresse, suffiront pour arrêter le sang, et les parties voisines n'en seront point incommodées.

On est obligé quelquefois de saigner les varices en plusieurs endroits, parce qu'il y a des caillots qui empêchent que le sang communique avec la première ouverture que l'on a faite. Dans ce cas on fait une plus grande ouverture pour tirer le caillot, et vider le reste des varices. Quelquefois on est obligé d'inciser le long de la veine pour dégager entièrement le caillot. Il y a des cas où le sang est caillé dans une si grande étendue, et le caillot cylindrique qui la remplit est si dur, qu'il semble qu'on touche une corde : c'est peut-être ce que quelques anciens ont appelé la veine de *Médine*, veine fameuse, ou le *Dragonneau*. J'ai donné, sur ce sujet, une dissertation à l'Académie royale des sciences; on en trouve l'extrait dans le volume de 1724.

Lorsqu'on se détermine à saigner les varices pour la guérison de quelques ulcères, on fait attention à la situation de celles qui l'entourent; et, si l'on ne pique pas la veine variqueuse dans l'ulcère ou dans ses bords, on ne s'éloigne que le moins que l'on peut de sa circonférence. On choisit le lieu de l'adhérence à la peau, comme il a été dit ci-dessus, et l'on prend les mêmes précautions pour arrêter le sang : ajoutez encore que, comme l'ulcère ne permet pas qu'on serre beaucoup la bande, il faut que la compresse soit un peu plus épaisse que dans les autres cas.

On peut lever la bande au bout de vingt-quatre heures pour panser l'ulcère ; on lève même la compresse si elle incommode le malade; car, pour l'ordinaire, elle devient inutile, parce que le sang est entièrement arrêté, et l'on n'a pas lieu de craindre l'hémorrhagie, pourvu que le malade garde assidûment le lit, et que la jambe y soit dans un parfait repos. Ces choses sont si essentielles à observer dans la cure des ulcères et des varices que j'ai guéri par leur moyen des ulcères variqueux aux jambes qui duraient depuis plus de trente ans, et qui, à la fin, avaient rendu les jambes si monstrueuses par leur grosseur que les malades ne pouvaient plus marcher.

Je regarde donc comme spécifiques pour la guérison des ulcères variqueux : 1° les remèdes généraux et la diète ; 2° le repos dans le lit ; 3° la saignée des varices. Et je ne crois pas qu'aucun ulcère variqueux puisse résister à un pareil traitement, pourvu qu'il soit scrupuleusement observé ; à moins qu'il n'y ait quelques autres indispositions cachées ou méconnues, telles que peuvent être les affections scorbutiques, véroliques ou autres.

A l'égard de l'amputation des varices, ou de leur destruction totale, je la pratique dans deux cas. Le premier est lorsqu'une veine variqueuse, a été pour ainsi dire, forcée dans un certain espace, pendant que, au-dessus et au-dessous de cet espace, elle a conservé son ressort, ou que du moins elle a résisté infiniment. Il arrive alors que, dans l'endroit le plus faible (et cet endroit est ordinairement l'espace qu'occupent deux ou trois valvules); il arrive, dis-je, que, dans cet endroit, le sang, qui, dans toute cette étendue de la veine, trouve moins de résistance qu'ailleurs, la dilate et l'alonge : or, par cette dilatation, la veine fait plus de saillie au dehors ; et, par son alongement, elle est obligée de se courber, de se replier, et de former un zig-zag à plusieurs circonvolutions : alors le vaisseau, encore plus affaibli, obéit à l'impulsion du sang, se dilate, s'alonge, et devient contourné de plus en plus, de sorte que les différens contours de ces veines variqueuses, ne pouvant s'étendre suivant la longueur de la jambe, sont obligés de se loger dans leurs anfractuosités mutuelles ; ils se mêlent, pour ainsi dire, ensemble, et font un paquet qui ressemble à celui que forment les intestins grêles dans le bas-ventre.

Dans cette disposition le sang a bien de la facilité à se coaguler ; la tumeur variqueuse devient dure et douloureuse ; le malade ne peut marcher, et j'en ai vu qui, toutes les fois que ce paquet de varices parvenait à cet excès, se mettaient au lit ; dans cette situation, pressant doucement leurs varices, ils faisaient remonter le sang peu à peu, et réduisaient la tumeur, pour ainsi dire, comme on réduit une hernie. D'autres, à qui la douleur et la nécessité n'avaient pas encore appris la manière de vider les varices, ont eu recours aux chirurgiens, qui, plus accoutumés à faire de semblables opérations, y sont plus adroits. Mais, malgré ces avantages, ils ne réussissent pas toujours, parce que les malades, ignorant la conséquence dont est ou peut être cette maladie, n'ont recours aux chirurgiens que lorsque le sang des varices est parvenu à un certain degré de coagulation, qui rend la réduction impossible dans cet instant. En pareil cas j'ai appliqué les cataplasmes faits avec la graine de lin, la mie de pain et la décoction de guimauve : en moins de douze ou vingt-quatre heures ce topique amollit les varices ; alors, quand on les touche, causant moins de douleur, on presse peu à peu ; et, par degré, on dégrumèle le sang ; on parvient à lui faire reprendre son

cours dans les vaisseaux supérieurs, et l'on réduit entièrement les varices.

Si l'on ne peut parvenir à vider ce sang grumelé, on peut ouvrir les varices, comme nous l'avons proposé ci-devant; mais, pour guérir radicalement le malade, il convient mieux de faire l'amputation de cette tumeur variqueuse. Pour y parvenir on fait une incision à la peau seulement, évitant d'entamer les veines; on la commence au-dessus de la tumeur, le plus près qu'il est possible du tronc de la veine; en passant le bistouri sur l'un des bords de la tumeur on évite les adhérences; on continue de couper jusqu'au-dessous, en approchant le plus qu'il est possible de la partie inférieure du tronc; ensuite, avec le même bistouri, ou un déchaussoir demi-tranchant, on sépare la peau, et l'on dégage le tronc de la veine, au-dessus et au-dessous de la tumeur, pour faire la ligature à l'un et à l'autre; ensuite on sépare la tumeur des muscles en détruisant avec le doigt le tissu cellulaire qui les tient attachés; on porte le doigt assez avant pour la séparer d'avec la peau du côté opposé à l'incision; on la tire à soi avec le même doigt, en repoussant la peau avec le pouce, comme si on voulait faire sortir les varices par cette ouverture; alors, et pendant que l'on tient les parties dans cette situation, on fait une incision semblable à la première, ou, pour mieux dire, qui commence et finit comme elle à l'endroit des ligatures que l'on a faites, et cette tumeur, ainsi suspendue sur le doigt, sera entièrement séparée en coupant haut et bas près des ligatures, qu'il faut cependant éviter de couper, puisqu'elles servent à retenir le sang.

Suivant cette manière d'opérer, on emporte avec la tumeur une portion de la peau, ce que l'on ne ferait pas si l'on pouvait facilement séparer la peau des endroits où elle est adhérente; mais son union avec la varice est quelquefois si intime, et l'une et l'autre ensemble sont en cet endroit si minces, qu'il est impossible de les séparer sans ouvrir la veine, ce qui trouble l'opération. Quand même il serait possible de séparer la peau, on ne pourrait pas la conserver; elle est si mince qu'elle tomberait en pourriture, ou du moins elle aurait si peu de disposition à se rejoindre que, pour parvenir à la guérison, on serait obligé de la couper par les suites.

La perfection de cette opération consiste à ôter tout le paquet variqueux, et à n'emporter de la peau que le moins qu'il est possible. Si les ligatures causaient beaucoup de douleur, on peut bien les couper, et alors on arrêterait le sang avec des compresses pyramidales, comme nous avons dit qu'il fallait faire à la simple saignée des varices; mais, si elles n'incommodent point, il faut les laisser, et panser le reste de la plaie à sec, en rapprochant le plus qu'il sera possible, soit avec un bandage unissant, soit avec l'emplâtre de Nuremberg ou autres, et cela pour remédier, autant que l'on peut, à la perte de substance que l'on a faite de la peau que l'on a emportée

avec les varices. Il est bien plus facile de faire cette opération lorsqu'il n'y a qu'une seule varice, et encore plus lorsqu'elle n'est point adhérente; car, dans ce cas, on peut détacher facilement la peau, et la conserver.

Lorsqu'on a découvert toute la veine, on la détache des muscles, et on la lie au-dessus et au-dessous de la varice; ou bien on la coupe, et l'on arrête le sang par la compression, comme il a été dit ci-dessus.

On ne fait ordinairement l'opération pour une seule varice que lorsqu'elle se trouve placée dans un lieu incommode, ou lorsqu'elle cause quelques difformités apparentes. Dans le premier cas on ne peut se dispenser d'opérer; il faut soulager le malade, ou prévenir un plus grand mal. Au contraire, dans le second cas, comme il ne s'agit que de détruire une difformité, on met en usage les moyens les plus doux, pour éviter, s'il se peut, de faire une opération dont les cicatrices peuvent faire une difformité plus grande que celle que l'on veut détruire.

Lorsque la peau n'est point adhérente aux varices, il est bien plus facile de faire cette opération, et d'éviter en même temps la difformité. On fait une incision à la peau jusqu'au corps graisseux, dans l'endroit où elle paraît plus éloignée des veines variqueuses; dans le haut de cette incision on introduit une sonde creuse, que l'on pousse sous la peau jusqu'au-dessus de la tumeur variqueuse; et, dans la cannelure de cette sonde, on passe un bistouri pour inciser dans toute cette étendue; on en fait autant de la partie inférieure; ensuite on détache la peau et la graisse ensemble pour découvrir les varices, ce qui se fait avec le doigt ou bien avec un déchaussoir demi-tranchant; ayant suffisamment découvert le tronc de la veine, au-dessus et au-dessous de la varice, on y fait deux ligatures; ensuite on détache le dessous de la varice d'avec les muscles, et l'on coupe haut et bas près des ligatures, observant, comme il a été dit, que, si les ligatures causent beaucoup de douleur, on les coupera; et, si le sang coule, on l'arrêtera avec la simple compression; car, dans cette occasion, l'hémorrhagie n'est point à craindre comme dans beaucoup d'autres.

§ V.

Des Hémorrhoïdes.

Les hémorrhoïdes sont les dilatations ou varices des veines hémorrhoïdales, ce qui leur donne le nom d'*hémorrhoïdes*. On sait que les rameaux de ces veines entourent intérieurement et extérieurement l'extrémité du rectum, que leurs troncs vont se dégorger dans la mésentérique; et, comme celle-ci se décharge dans la veine-porte, qui se distribue dans le foie, on peut dire que le sang des veines hémorrhoïdales se dépose dans le foie, ce qu'il est bon d'observer pour bien entendre ce que nous dirons par la suite.

Tout ce qui sera capable de s'opposer à l'ascension du sang des veines hémorrhoïdales doit être regardé comme cause d'hémorrhoïdes. J'ai vu nombre de fois, dans les cadavres, le tronc de la veine-porte comprimé à son entrée dans le foie par le gonflement extraordinaire des glandes conglobées qui se trouvent dans la partie cave de ce viscère ; j'ai vu aussi la mésentérique inférieure comprimée par le gonflement des glandes de son voisinage ; j'ai vu même le tronc hémorrhoïdal comprimé par des tumeurs glanduleuses formées entre le rectum et l'os sacrum ; j'ai vu encore le gonflement des prostates porté à un tel excès que non-seulement il causait difficulté d'uriner, mais qu'il comprimait considérablement les veines hémorrhoïdales au-dessus du sphincter ; enfin personne n'ignore que la grossesse est une cause très-fréquente des hémorrhoïdes.

Mais, parmi ces causes, l'opilation du foie et la constipation sont les plus communes ; si le foie est obstrué, et que le sang de la veine-porte ne puisse pénétrer avec facilité les glandes de ce viscère, l'ascension du sang des veines hémorrhoïdales se fera avec difficulté ; ces veines se dilateront plus ou moins, selon que la résistance qu'oppose le foie au passage du sang sera plus ou moins grande, et plus ou moins prompte à se former. Cette obstruction du foie est, par rapport aux veines hémorrhoïdales, ce que la grossesse dans les femmes et les jarretières trop serrées sont aux veines des jambes, et ce que la ligature est à la saignée.

Enfin la constipation est cause des hémorrhoïdes, non-seulement parce que les matières fécales, retenues dans le rectum, au-dessus de son sphincter, pèsent sur les veines hémorrhoïdales, et s'opposent à l'ascension du sang, mais encore parce que les efforts violens que font les malades pour aller à la selle, et pousser au dehors des matières si dures, augmentent cette compression au point que le sang pressé et emprisonné, pour ainsi dire, dans les hémorrhoïdes, les dilate excessivement, et les rompt quelquefois.

Mais il faut observer que la constipation est presque toujours une suite nécessaire de l'embarras du foie. On sait que, pour aller librement à la selle, deux choses sont absolument nécessaires : l'une, que les excrémens ne soient point trop épais ; et l'autre, qu'ils soient capables d'agacer les intestins : c'est cette sensation qui annonce le besoin que l'on a d'aller à la selle. Or, si le foie est obstrué de manière que la bile ne se filtre point, qu'elle ne puisse passer par les tuyaux qui la conduisent jusque dans l'intestin duodénum, elle ne se mêlera pas avec les alimens digérés : ces alimens ne seront point liquéfiés ; les excrémens seront durs ; et, les intestins n'étant point agacés par la bile, le ventre sera paresseux.

Les hémorrhoïdes sont ordinairement distinguées en internes et externes. Les externes sont celles qui paraissent au dehors et sur

les bords de l'anus. Les internes se distinguent encore en celles qui sont sous la puissance du sphincter, et celles qui sont immédiatement au-dessus, ou plus haut encore. Les unes et les autres peuvent prendre différentes formes, comme on verra par la suite.

Les hémorrhoïdes internes, placées immédiatement au-dessus du sphincter, sortent quelquefois dans les efforts que l'on fait pour aller à la selle; la pesanteur que sentent les malades à l'extrémité du rectum leur fait croire qu'ils ont beaucoup de matières à rendre; les efforts qu'ils font pour aller à lá selle forcent les hémorrhoïdes à passer dans le sphincter: alors le malade souffre beaucoup; mais, s'il suspend ses efforts, ses hémorrhoïdes reprennent leur place, et la douleur cesse. De nouvelles envies d'aller à la selle obligent les hémorrhoïdes de ressortir, et ces envies, souvent répétées, donnent lieu à de nouveaux efforts, poussent de plus en plus les hémorrhoïdes au dehors: de sorte que, lorsqu'elles ont fait un certain chemin, elles ne rentrent plus avec la même facilité: alors elles causent beaucoup de douleur, parce qu'elles restent long-temps sous la puissance du sphincter; enfin, lorsque les efforts que le malade a faits pour aller à la selle ont été assez souvent répétés et assez violens pour pousser les hémorrhoïdes entièrement hors de l'anus, elles sont étranglées et comme liées par le sphincter, et les malades ont d'autant plus de difficulté à les faire rentrer qu'elles sont devenues plus grosses par l'étranglement qu'elles subissent; ajoutez encore que les hémorrhoïdes n'ont pu être souvent poussées hors de l'anus sans que la membrane interne du rectum ait prêté, et se soit alongée au point de perdre son ressort, qui contribue beaucoup, dans les premiers temps, à retirer les hémorrhoïdes de dessous la puissance du sphincter. Lorsque, dans cet état, j'ai été appelé par les malades pour leur donner du secours, je les ai soulagés sur-le-champ en introduisant dans l'anus le doigt indicateur trempé dans un blanc d'œuf, que je préfère à l'huile, et toutes les douleurs ont cessé sitôt qu'avec le doigt j'ai eu replacé les hémorrhoïdes dans la partie large du rectum au-dessus du sphincter.

Les hémorrhoïdes s'excorient, s'ulcèrent, et se crèvent quelquefois dans la cavité du boyau, à l'endroit du sphincter. J'ai vu tout l'intérieur du rectum variqueux jusqu'à l'S du colon, ce qui fait une maladie bien grave, de laquelle j'ai vu peu de gens guérir, excepté les malades que j'ai soupçonnés d'avoir la vérole, et auxquels, en conséquence de ce soupçon, j'ai administré le grand remède.

Cette espèce particulière d'hémorrhoïde est assez commune; elle a été prise quelquefois mal à propos pour le flux hépatique, parce qu'il est rare qu'elle ne soit point accompagnée d'obstruction au foie, parce que le malade rend des matières sanieuses, des grumeaux de sang noir, quelquefois rouge, des matières puriformes, jaunâtres, bilieuses, glaireuses et même purulentes; que ces matières sont

mêlées avec les excrémens ordinaires, et que souvent elles sortent sans mélange, soit devant, soit après les excrémens.

Toutes ces différentes circonstances ont bien pu faire prendre le change ; mais je ne m'arrêterai point à combattre cette erreur : pour le présent je me bornerai à dire qu'aucune opération manuelle ne peut être mise en usage pour la cure de cette espèce d'hémorrhoïde. On se contente de faire des injections anodines, émollientes, détersives ou suppuratives suivant les différentes indications.

M. *** était, depuis plusieurs années, affligé d'hémorrhoïdes internes, qui, de temps en temps, lui causaient de vives douleurs de colique; il en avait presque toujours été soulagé par les lavemens de décoction d'herbes émollientes, dans lesquels on mettait une once ou deux de beurre frais. Un jour, revenant de la chasse, il fut attaqué de colique plus vivement qu'à l'ordinaire. Les lavemens ne le soulagèrent point; deux saignées promptement faites, le pavot ajouté à ses lavemens, n'appaisèrent point sa douleur; l'ayant saigné huit fois du bras en moins de trois jours, on le saigna du pied, et ses douleurs diminuèrent. Ce soulagement fut attribué moins à cette dernière saignée qu'à l'évacuation du sang, que le malade rendit par le fondement, venant sans doute des hémorrhoïdes qui s'étaient crevées. Ce sang noir et grumelé, qui sortit d'abord en assez grande quantité, diminua chaque jour jusqu'au six ou septième, qu'il cessa. Le malade reprit, quelques jours après, sa vie ordinaire, se ressentant de temps en temps des mêmes douleurs, surtout lorsqu'il allait à la selle; et, comme cette indisposition était supportable, il passa un an ou deux sans faire de remèdes; mais les douleurs qu'il sentait en allant à la selle devinrent plus vives; il rendit du sang en plus grande quantité : lorsque ses hémorrhoïdes en avaient fourni assez pour qu'il pesât sur le sphincter, il avait des coliques, comme pour aller à la selle; il se présentait, et rendait en abondance du sang noir et caillé. La première fois il crut avoir rendu beaucoup d'excrémens; il fut effrayé de ne trouver dans son bassin aucune matière stercorale. Ce fut alors qu'il appela du secours, et qu'il connut le tort qu'il avait eu de n'avoir pas suivi le régime et les remèdes qu'on lui avait prescrits. Il se soumit à tout, mais trop tard; car tout ce que put faire la médecine fut de calmer les douleurs, et de modérer la perte du sang; il y a même lieu de croire que les topiques eurent autant de part à cette diminution que les remèdes intérieurs. On lui donnait chaque jour deux ou trois lavemens, faits avec la décoction des herbes émollientes et narcotiques, pour nettoyer le colon et le rectum des matières fécales, ou du sang qui pouvait y être contenu; et, sitôt qu'il avait rendu son lavement, on injectait une espèce de digestif, composé de la même décoction, dans laquelle on ajoutait deux gros de beurre de palmier et un jaune d'œuf, quelquefois des gouttes anodines. Malgré tous ces secours, le malade, perdant toujours beaucoup de sang, et par conséquent ses forces, tomba dans le marasme, et mourut.

A l'ouverture du cadavre, je trouvai le foie peu gonflé, mais dur; les veines mésentériques, spléniques et autres, qui forment la veine-porte, étaient considérablement dilatées, parce que le tronc était comprimé, non par le volume, mais par la dureté du foie; les veines hémorrhoïdales, depuis l'S du colon jusqu'au sphincter de l'anus, étaient variqueuses, crevées et ulcérées dans l'intérieur du boyau; les bords de plus d'une trentaine de ces ulcères, le boyau même, dans presque toute son étendue, étaient durs et calleux.

M. *** me vint consulter sur une maladie semblable à la précédente, de laquelle il était attaqué depuis cinq ou six ans. Les premières années ses évacuations cessaient, pendant deux ou trois mois, par l'usage de quelques remèdes topiques, tels que les lavemens, les injections et le régime. Elles reparaissaient accompagnées de tranchées, de coliques et de fièvre même lorsqu'il cessait l'usage de ces remèdes, et qu'il se relâchait sur son régime. Une alternative si fâcheuse, à l'âge de trente ans, lui fit prendre la résolution de faire tout ce qu'il faudrait pour guérir radicalement. Il assembla une consultation nombreuse, dans laquelle il fut décidé que, outre les topiques et le régime qui autrefois l'avaient soulagé, il prendrait les eaux minérales sur les lieux, et celles de Bourbonne furent choisies. Il les but, et en prit jusqu'à dix ou douze lavemens par jour; il fut si considérablement soulagé qu'il revint à Paris pour en continuer l'usage. Il passa une bonne partie de l'hiver, se croyant parfaitement guéri; mais, à la fin de février, ou au commencement de mars, son mal le reprit avec plus de fureur; il fut deux mois au lit, et, ayant cessé l'usage de toutes sortes de remèdes, le régime seul le mit en état de se lever et d'aller à la campagne pour y prendre le lait de chèvre, qui lui fit beaucoup de bien, mais qui ne le guérit pas, puisqu'il rendait toujours du sang, en moindre quantité à la vérité, mais mêlé avec beaucoup de pus et de matières glaireuses; il perdait ses forces, et ses couleurs ne revenaient point. Ce fut dans cet état qu'il vint me consulter. Après m'avoir fait le récit tel que je viens de l'exposer, je lui dis d'abord qu'il fallait sans doute qu'il y eût une cause cachée ou un vice local porté à quelque excès; et, lui ayant fait des questions sur sa vie passée, il m'apprit qu'à dix-huit ans il avait eu commerce avec une femme publique qui lui avait donné du mal, mais que ce mal était peu de chose, puisqu'en quinze jours il avait disparu par l'usage de quelques tisanes, et que depuis il n'avait rien senti de semblable, quoiqu'il eût vu des femmes suspectes. Lui ayant demandé de quelle espèce était la maladie qui avait duré si peu de temps, il me dit qu'il avait eu une enflure au prépuce, et des glandes gonflées dans l'aine; que, ayant découvert le gland au bout de trois ou quatre jours, on y avait trouvé plusieurs petits ulcères que l'on avait touchés avec une pierre bleue, ce qui les avait séchés, et fait disparaître toutes les glandes des aines. Après ce récit, je ne doutai pas qu'il n'eût la vérole, et que ce qu'il avait au rectum n'avait point d'autre cause que cette maladie; sur quoi je lui conseillai de passer par le grand remède. J'eus assez de peine à convaincre le malade et ceux qui l'avaient traité jusqu'à présent; je fus même quinze jours ou trois semaines sans en entendre parler; mais, comme les remèdes qu'il fit pendant tout ce temps ne firent qu'augmenter ses craintes et ses douleurs, il eut recours à moi. En le traitant méthodiquement de la vérole je le guéris des hémorrhoïdes ulcérées, dont il serait mort, comme quantité d'autres que j'ai vus périr de la même maladie pour n'avoir pas suivi la même route.

Mais la cause vérolique n'est pas toujours aussi clairement démontrée; il y a bien des gens qui ne la connaissent pas assez pour peu qu'elle soit masquée : je conseille donc aux jeunes chirurgiens de s'en méfier toujours lorsqu'ils auront à traiter des maladies rebelles de l'espèce dont je viens de parler. En examinant avec attention la vie passée des malades on trouve souvent que la vérole en est le principe, et l'on en est convaincu par le succès des remèdes.

On sait que le virus vénérien peut exister dans une personne sans aucun symptôme apparent; les premiers qui l'ont manifesté ont pu se dissiper soit d'eux-mêmes, soit par le moyen de quelque palliatif, sans que la cause en ait été détruite; mais on sait aussi que cette cause se développe ensuite plus tôt ou plus tard, et qu'elle produit souvent des maladies qui en imposent, parce qu'elles ne paraissent pas avoir un rapport bien sensible avec la vérole. Je pourrais citer un très-grand nombre de faits sur ce même sujet; mais, pour éviter l'ennui des répétitions, je me contenterai de faire quelques observations sur les circonstances particulières qui les ont accompagnés.

Des malades que j'ai traités d'hémorrhoïdes internes, les Américains et les habitans des ports de Bretagne m'en ont fourni le plus grand nombre; et, parmi ces malades, j'en ai trouvé peu qui n'eussent pour cause de leur maladie ou le scorbut ou la vérole, et souvent l'un et l'autre ensemble. On conçoit bien que ceux qui sont dans ce dernier cas sont plus à plaindre que les autres; mais il ne faut pas se laisser abuser par l'apparence des symptômes, qui quelquefois n'annoncent clairement que l'une ou l'autre cause; car, si l'on traite le malade en conséquence de celle qui se manifeste, on ne le guérit point; la cause occulte, ou plutôt celle qui se manifeste le moins, entretiendra toujours la maladie. Heureux le malade qui tombe entre les mains d'un chirurgien qui a les connaissances et la sagacité nécessaires pour les bien distinguer! Je sortirais de mon sujet si je m'étendais davantage sur cette matière.

Le rectum s'enflamme quelquefois; il devient adhérent à l'os sacrum; il se forme abcès dans le lieu de cette adhérence: l'os sacrum est carié; à l'extérieur de cet os ou du coccyx, la peau paraît rouge, puis violette ou brune; la douleur y est fixe, la fluctuation y devient sensible; on fait ouverture, et il sort du pus en petite quantité, très-puant et sanieux: quelques jours aprés, les matières fécales sortent par l'ouverture que l'on a faite, et le malade périt misérablement. C'est ce que j'ai vu à deux de ces malades, qui ne seraient peut-être pas tombés dans ce cas si on les avait traités par les frictions; car ils avaient l'un et l'autre la vérole.

Le rectum, enflammé dans sa partie antérieure, peut se rendre adhérent à la vessie; l'inflammation de l'un et de l'autre peut se terminer par suppuration; et, si la vessie se perce, les matières fécales se mêleront aux urines; celles-ci seront puantes et boueuses: c'est ce que j'ai vu plusieurs fois. Mais ce qui m'a étonné c'est que les urines sortent rarement par le rectum; il paraît cependant que, étant plus fluides que les excrémens, elles devraient passer par le rectum plus facilement que les excrémens, qui sont solides, ne passent par la vessie. Pour expliquer ce fait il faut remarquer que les fibres charnues du rectum sont beaucoup plus fortes que celles de la vessie; qu'elles embrassent les matières stercorales comme celles

de la vessie embrassent celles de l'urine : or, si la plénitude du rectum et de la vessie dilate l'ouverture qui passe de l'un à l'autre, les matières stercorales et les urines se toucheront dans ce lieu, et le plus fort doit l'emporter sur le plus faible ; comme les fibres du rectum sont plus fortes que celles de la vessie, les matières stercorales doivent l'emporter sur les urines, se mêler avec elles, et cela avec d'autant plus de facilité que les urines trouvent plus de résistance pour pénétrer les excrémens que les excrémens n'en trouvent pour pénétrer les urines.

Il est cependant à remarquer que, si le trou de communication du rectum à la vessie n'est pas direct, qu'il soit oblique, et que cette obliquité fasse une espèce de soupape, comme fait l'insertion de l'uretère dans la vessie, cela pourra bien apporter quelques variations dans l'écoulement : aussi ai-je vu que les malades étaient quelquefois plusieurs jours sans rendre des matières avec les urines.

Un homme vint me consulter sur une douleur à l'hypogastre, qu'il disait être causée par des vents, parce que, immédiatement après les avoir rendus, sa douleur cessait; il avait de plus des hémorrhoïdes internes, qui rendaient en abondance du sang et du pus. Je lui demandai par où sortaient ses vents; sa réponse me surprit. « Ils sortent, me dit-il, par le nez, par la bouche, » par le fondement et par la verge ; mes veines en sont remplies : pour peu » que je marche, mes jambes deviennent si grosses qu'elles en sont tendues ». Je ne doutai point qu'il ne fût hypocondriaque; en effet il avait d'ailleurs tous les symptômes de cette maladie. Je lui conseillai d'appeler son médecin ; comme il me dit qu'il avait été deux ans entre ses mains et celles de plusieurs autres, je me l'appropriai d'autant plus volontiers que les symptômes qu'il m'avait accusés méritaient au moins que je m'assurasse s'ils étaient véritables. Je ne lui ordonnai pour lors que peu de choses, lui promettant de suivre sa maladie, et de l'en guérir s'il était possible.

Après avoir été saigné et purgé, il prit les bains et les bouillons amers, pendant l'usage desquels je l'allais voir de temps en temps. Un jour je lui dis que je voudrais bien voir sortir des vents; il en rendit effectivement devant moi par la bouche et par le nez : il me parut singulier qu'il en rendît par le nez. Ce n'est pas que je n'en connusse la possibilité, puisque les narines sont ouvertes dans le pharinx, et que nous pouvons respirer la bouche fermée, mais c'est qu'effectivement je n'avais jamais vu de vents de l'estomac sortir avec tant de vitesse et tant de bruit par le nez, si ce n'est dans les gastriloques. Deux jours après, qu'il souffrait considérablement de coliques dans le rectum et dans la vessie, il rendit, en ma présence, avec bruit, l'air par l'anus, et à l'instant il fut soulagé de ses douleurs. Mais ce qui me surprit fut qu'effectivement, pendant qu'il urina environ plein un verre, il rendit des vents avec bruit, et péta, pour ainsi dire, quatre ou cinq fois par la verge. Pour être pleinement instruit il ne s'agissait plus que de connaître la source de ses vents; leur odeur m'instruisit d'abord, et me fit juger que le rectum était percé dans la vessie ; que, si l'ouverture n'était pas assez grande pour permettre le passage des matières fécales, elle l'était du moins assez pour permettre le passage de l'air. Je ne doutai point que cet air, retenu dans la vessie, ne fût la cause de la douleur que le malade ressentait; et, comme cette douleur

avait beaucoup de rapport avec celle des coliques venteuses, je n'hésitai point à nommer celle-ci *colique de vessie.*

Ce malade, après l'usage des bains, des bouillons amers, puis des eaux minérales ferrugineuses, fut entièrement guéri de son affection mélançolique : le foie s'amollit, et ses hémorrhoïdes internes cessèrent de couler; il alla régulièrement à la selle, et, de toutes ses indispositions, il ne lui resta que la colique de vessie, qui cependant était moins vive et moins fréquente; il en guérit sans retour par l'usage de la sonde en S, que je lui fis porter six semaines sans la retirer que pour la nettoyer, et la remettre sur-le-champ; de sorte que, la vessie ayant été tout ce temps sans être dilatée, les fibres se rapprochèrent, l'ouverture se consolida, et les vents cessèrent de passer dans sa cavité. Depuis ce malade j'en ai vu plusieurs de même espèce qui n'ont pas été si heureux, quoique leur maladie ne fût pas compliquée d'affection mélancolique, et que les vents, qui passaient dans la vessie, ne causassent pas cette douleur de colique. Il est quelquefois fâcheux de ne se croire pas assez malade pour se livrer à un régime sévère.

Un homme âgé de vingt-cinq à trente ans, étant, depuis deux ou trois ans, attaqué d'hémorrhoïdes internes, suppurantes et sanieuses, vint me consulter; et, comme il ne pouvait rester à Paris que deux ou trois jours, je lui prescrivis le régime et les remèdes qu'il devait faire, dont les principaux étaient les bains, les bouillons amers, et les eaux minérales ferrugineuses. De ces eaux je préférai celles de Saint-Paul de Rouen, qui lui étaient les plus commodes; car il demeurait dans cette ville. Un mois après leur usage, il m'écrivit que ses hémorrhoïdes ne l'incommodaient plus; qu'elles ne rendaient plus de sang; mais que, avec les excrémens, il jetait beaucoup de pus. Comme, après ses bains finis, il n'avait encore pris que huit jours ses eaux minérales, je lui mandai de les continuer avec les bouillons, et de ne se point écarter de son régime. Je ne fus pas long-temps à recevoir une seconde lettre, par laquelle il me marquait qu'un nouvel accident lui était survenu : il rendait les matières fécales avec les urines. Je lui proposai l'usage de la sonde en S, mais il n'en fit rien; ses affaires ne lui permettaient pas de garder le lit, et de porter une sonde continuellement pendant six semaines; il continua seulement les eaux encore quelque temps, et revint à Paris. J'obtins qu'il essaierait cette sonde, ce qu'il fit pendant deux ou trois jours. Il en conçut l'utilité, et en emporta une avec lui; mais, ne pouvant s'en servir de suite, elle n'eut aucun succès. Quand même il aurait pu faire usage de la sonde, je ne crois pas qu'il eût pu guérir, parce qu'il n'observait aucun régime, étant adonné au vin, et même aux femmes débauchées, que son indisposition n'empêchait point de fréquenter; si bien qu'à sa maladie, fâcheuse par elle-même, il se joignit une gonorrhée dont il mourut.

Quand on néglige dans le commencement les ulcères hémorrhoïdaux qui pénètrent dans la vessie, ils font, en peu de temps, de grands progrès, sont suivis de symptômes fâcheux, et la mort en est toujours la suite. Ce qui accélère la fin tragique du malade est, pour l'ordinaire, l'inflammation, qui le plus souvent se termine par gangrène. Lorsque cette inflammation se termine par suppuration, il ne périt pas si promptement; mais il arrive que l'ouverture dans la vessie s'accroît considérablement; les excrémens, même les plus grossiers, s'y introduisent en quantité, et les urines passent dans

le rectum ; les excrémens bouchent quelquefois l'urèthre ; de sorte que les urines ne pouvant passer par la verge, et passant continuellement dans le rectum, elles excitent de fréquentes envies d'aller à la selle.

Les malades ne meurent pas promptement, mais ils souffrent beaucoup. J'en ai vu un qui avait cette maladie depuis deux ou trois ans: il allait souvent à la selle par la raison que j'ai dite ci-dessus : il avait aussi de fréquentes envies d'uriner, et urinait quelquefois douloureusement, ses urines étant toujours chargées de matières stercorales. Il y a lieu de croire que, quand il n'urinait point, l'urèthre était bouché de matières épaisses, lesquelles ne lui permettaient d'uriner que lorsqu'elles étaient délayées par les urines : de plus le rectum, étant vide, et ses parois intimément rapprochées, s'opposaient au passage de l'urine dans le rectum. Les urines et les excrémens qu'il rendait par l'anus étaient mêlés de grumeaux de matières stercorales que l'urine n'avait pas bien délayées : on y trouvait même de petits graviers; enfin, étant mort, on y trouva quelques pierres dans la vessie, et toutes les parois en étaient incrustées.

Dans le temps de ses vives douleurs j'avais proposé de faire l'incision au périnée, et d'y conserver une ouverture, ce que l'on appelle vulgairement la boutonnière : on s'y opposa ; mais, vu le peu de secours qu'on en pouvait attendre, je n'insistai point. En proposant cette opération mon dessein était d'injecter et de nettoyer la vessie; ce que les lavemens faisaient quelquefois, mais imparfaitement, parce que l'ulcère était si profond que, ne pouvant reconnaître sa situation avec le doigt, il était rare que l'on pût y introduire le canon de la seringue.

Les femmes ne sont pas sujettes à la perforation de la vessie par les ulcères hémorrhoïdaux, mais à la perforation du vagin : les matières stercorales sortent involontairement par la vulve lorsque l'ouverture est au-dessus du sphincter de l'anus ; et, quand la perforation est dans le milieu de ce muscle ou plus bas, elles ne sortent que quand les malades vont à la selle. Quand elles sortent involontairement, cette maladie est très-incommode; mais elle n'est pas si dangereuse que celle dont nous venons de parler. J'ai vu des femmes qui se portaient bien d'ailleurs, et qui avaient cette maladie depuis plus de quinze ans.

Une, entre autres, était si soigneuse de se laver, et surtout de nettoyer le rectum par plusieurs lavemens qu'elle prenait à différentes heures de la journée, que, pendant plusieurs années, elle cacha son infirmité à tout le monde, même à son mari. J'étais le seul dépositaire de son secret ; elle me consultait souvent sur les moyens que l'on pourrait employer pour la guérir radicalement. Dans les instances qu'elle me faisait il m'était échappé indiscrètement de lui dire que, en rafraîchissant les bords de l'ulcère, et les tenant rapprochés par un point d'aiguille, il ne serait peut-être pas impossible de réunir et de fermer

cette ouverture. « Vous m'avez guérie, me disait-elle, des hémorrhoïdes af-
» freuses, pourquoi ne me guéririez-vous pas de ce qui me reste ? Quelque
» grande, quelque douloureuse que puisse être l'opération, je la souffrirai
» patiemment. » Comme il y avait plus d'un an que je n'avais visité son mal, je l'examinai avec un doigt dans le vagin, et l'autre dans l'anus. Ne pouvant qu'à peine atteindre l'ouverture avec le bout du doigt, je lui dis que son opération était impraticable. Elle insista, et ne se ralentit dans ses instances que parce que je lui dis que je ne pouvais pas faire cette opération sans le consentement de son mari, auquel elle ne voulait absolument pas faire cette confidence. Je lui promis de réfléchir sur son état, et de tâcher de trouver les moyens d'empêcher la sortie involontaire des matières fécales. J'imaginai un pessaire en forme de boule. Je ne réussis pas d'abord parfaitement; mais heureusement je trouvai le moyen d'appliquer le pessaire si exactement sur cette ouverture que les excrémens n'y passaient que lorsqu'elle se présentait au bassin. Elle ôtait son pessaire, et le mettait dans une jatte pleine d'eau, pour le laver, pendant qu'elle allait à la selle, puis, avec une seringue, assise sur un bidet, elle seringuait, lavait bien toutes ses parties, et remettait son pessaire. Au moyen de cette sujétion elle s'est trouvée délivrée d'une malpropreté continuelle, qui la rendait insupportable à elle-même, s'imaginant que l'odeur la décélait, quoiqu'elle eût grand soin d'être toujours garnie de linges, soutenus et assujettis par une espèce de bandage. Cet appareil avait son utilité, puisqu'il retenait les excrémens, et empêchait que l'odeur ne transpirât; mais d'ailleurs il lui était fort à charge, puisqu'elle ne pouvait pisser sans ôter ses linges et en remettre d'autres; au lieu qu'elle pouvait uriner sans détacher le pessaire, qui n'était retenu que par un ruban de fil passé dans l'anse.

Les topiques que l'on emploie pour la guérison ou le soulagement des hémorrhoïdes internes se réduisent aux injections et aux lavemens : ceux-ci servent à détremper les matières stercorales ; elles sont quelquefois si épaisses qu'elles sortent difficilement. J'en ai vu dont la ténacité pouvait être comparée à celle de la terre glaise ; les lavemens ont beaucoup de peine à les détremper, surtout quand elles sont pelotonnées et réduites en une seule masse, qui occupe toute la partie large du rectum, qui se trouve au-dessus du sphincter. Lorsque le malade veut aller à la selle, ses excrémens réunis sont poussés sur le sphincter ; mais leurs efforts pour sortir sont inutiles, parce qu'ils sont trop durs pour se mouler à l'ouverture de l'anus, et y passer en forme de corde, comme dans une filière : de plus le sphincter, même dans l'état naturel, ne peut se dilater assez pour permettre qu'ils sortent en masse. Ceux qui ont cette maladie l'expriment en disant : *J'ai mon bouchon.* Ils pourraient prévenir ce mal s'ils prenaient de temps en temps quelques bols de casse cuite, ou un lavement toute les fois qu'ils manquent un jour d'aller à la selle ; ils éviteraient bien des maux ; car, lorsqu'une fois le bouchon est formé, les lavemens et les laxatifs, pris intérieurement, ne réussissent pas ; on est obligé d'en venir à une opération, de laquelle je parlerai ci-après.

A l'égard des injections, que l'on doit regarder comme topiques

propres aux hémorrhoïdes, elles ne réussissent guère mieux que les lavemens pour délayer les matières stercorales quand elles sont pelotonnées ; car il arrive souvent que le canon de la seringue, que l'on pousse dans le rectum, entre dans les matières stercorales, il se bouche, et tous les efforts que l'on fait pour chasser la liqueur qui est dans la seringue sont inutiles. C'est ce qui m'a donné lieu d'imaginer un canon de seringue dont le bout est en olive. J'en parlerai ailleurs. Par le moyen de ce canon on peut donner au malade des lavemens avec facilité, et sans causer la moindre douleur ; car, quoique la liqueur ne pénètre point le tampon, elle passe à la circonférence, monte au-dessus, et, quel que soit le temps qu'elle y reste, elle en mouille la surface, mais elle ne la pénètre pas. J'en ai vu qui ont pris plusieurs lavemens de suite, et les ont rendus sans excrémens, et si clairs qu'ils n'avaient presque point changé de couleur.

Les injections ne sont principalement que pour les hémorrhoïdes ; mais on doit les injecter avec le canon en olive, sans quoi elles n'entreraient pas; elles ne pénètrent pas les excrémens mieux que le lavement; mais, passant à leur circonférence, et montant même au-dessus, elles mouillent et lubrifient les hémorrhoïdes et les ulcérations ; elles éludent l'action des excrémens sur ces ulcères : mais cela ne suffit pas, il faut débarrasser le rectum des excrémens ; ce qui se fait de la manière qui suit :

Ce peloton d'excrémens peut exister seul sans hémorrhoïdes ou avec hémorrhoïdes ; lorsqu'il n'y a point d'hémorrhoïdes, l'opération n'est presque point douloureuse. Pour la faire avec facilité il faut qu'il y ait au moins deux ou trois heures que le malade n'ait reçu de lavemens ni d'injection. On le place sur une chaise percée, ou sur le bord de son lit, dans la posture d'un homme à qui on voudrait donner un lavement ; on s'assied près de lui, dans une attitude commode, et à la hauteur de l'anus ; on a de l'huile, du beurre ou un blanc d'œuf : je préfère celui-ci aux deux autres, parce qu'il rend les doigts plus glissans ; on y trempe le doigt indicateur et celui du milieu ; on les introduit l'un après l'autre dans le fondement ; on pousse l'indicateur dans le bouchon le plus avant qu'il est possible, et on le dirige du côté de l'os sacrum en y enfonçant de plus en plus ce doigt ; alors, étant appuyé sur cet os, on courbe le doigt, comme pour accrocher le bouchon, et empêcher qu'il n'échappe.

La résistance que fait l'os sacrum aide beaucoup à l'introduction du doigt dans ce bouchon, et donne la facilité que l'on n'aurait pas si, au lieu de le tourner du côté de l'os sacrum qui résiste, on le tournait du côté des parties molles.

Tant qu'il s'agit de séparer le tampon en plusieurs parties, c'est toujours l'os sacrum qui doit servir d'appui ; mais, lorsqu'il faut tirer ces portions séparées, on retourne le doigt du côté du vagin si c'est une femme, ou du côté de la vessie si c'est un homme. Plu-

sieurs raisons m'ont déterminé à suivre cette méthode. La première c'est que le chemin pour les faire sortir est plus court ; on n'a point à parcourir toute la courbure que forment l'os sacrum et le coccyx. La seconde c'est que ce côté du rectum est appuyé sur des parties molles, qui se prêtent à la dilatation que l'on est obligé de faire pour tirer la portion de matière que l'on a, pour ainsi dire, accrochée avec le doigt.

J'ai dit qu'il fallait introduire le médius et l'indicateur, parce que, étant ensemble, ils se servent mutuellement, soit à retenir le tampon, pour qu'il n'échappe pas, et ne change de situation, soit pour le diviser, soit enfin pour l'extraire; car la courbure de deux doigts forme un crochet plus spacieux ; il se charge d'une plus grande quantité de matière, la dirige et la tire au dehors avec plus de facilité que ne ferait un doigt seul. Ceux qui ont fait cette opération savent que souvent la matière, parvenue à l'anus, échappe, et rentre dans le rectum lorsqu'elle n'est accrochée qu'avec un seul doigt.

A chaque portion de matière que l'on tire, on trempe les doigts dans le blanc d'œuf; et, lorsque l'on a tout tiré, on donne un lavement, qui lave le boyau, et rassemble le reste des matiéres stercorales, que le malade rend avec son lavement.

J'ai dit ci-dessus que, quand on veut faire cette opération, il faut qu'il y ait deux ou trois heures que le malade n'ait pris de lavement ni d'injection. Un jour, pour n'avoir pas observé cette circonstance, j'eus beaucoup de peine à fixer le tampon, parce que, étant mouillé à sa circonférence, il échappait à mon doigt, il tournait comme une boule dans la cavité du boyau.

Pour réussir dans cette opération il faut introduire les doigts lentement et avec douceur, et encore plus quand on les retire, parce que, étant courbés et chargés de matières fécales, ils font ensemble un volume plus considérable. Il ne faut rien forcer, mais appuyer plutôt du côté du coccyx que du côté de la voûte des os pubis. En un mot on doit ménager le passage des doitgs sur cette voûte à peu près comme on ménage celui des tenettes chargées d'une pierre dans la lithotomie; sans quoi on meurtrirait ces parties, et l'on y attirerait l'inflammation. Si cette opération exige du chirurgien tant de précautions, quoique la maladie soit simple et sans hémorrhoïdes, quelle attention ne sera-t-il pas obligé d'avoir lorsque les hémorrhoïdes et le tampon se trouveront ensemble ?

Je vois déjà une partie que l'on ne peut toucher sans causer des douleurs infinies, des hémorrhoïdes internes et ulcérées, dont le pus et la sanie tient l'intérieur du rectum mouillé, et rend le tampon si mobile qu'on ne peut le saisir, l'accrocher, le diviser et l'extraire. Si ces hémorrhoïdes ne sont point ulcérées, elles sont au moins gonflées et tendues au point que le moindre attouchement les irrite ; elle occupent beaucoup plus d'espace; elles empêchent que le rectum

puisse être dilaté, et se prêter à la sortie des excremens. Toutes ces circonstances rendent cette opération si difficile et si fâcheuse que, quoique les instrumens causent des douleurs plus vives que les doigts, on a été plusieurs fois obligé de se servir du *speculum ani :* avec cet instrument on dilate le sphincter, et alors on tire les excrémens soit avec les doigts, soit avec la cuiller ou la curette.

On ne doit cependant en venir à cette extrémité qu'après avoir essayé de vider les hémorrhoïdes en les pressant doucement avec le doigt. Lorsque le sang qu'elles contiennent n'est pas encore coagulé, on réussit quelquefois, et alors les doigts seuls peuvent suffire pour extraire le tampon.

Les hémorrhoïdes externes ont les mêmes causes, et, pour les guérir, on emploie les mêmes remèdes, excepté que les topiques y sont plus efficaces, parce qu'ils s'y appliquent et s'y maintiennent plus facilement; elles sont aussi plus négligées par les malades, qui, pour l'ordinaire, suivent leur penchant aux exercices, au travail ou à la débauche, jusqu'à ce que le gonflement, la tension excessive et l'inflammation les forcent de se rendre et se soumettre au régime. Elles sont quelquefois accompagnées du tampon ; car ordinairement les malades sont constipés ; il est rare aussi que ceux qui sont sujets au tampon ne soient aussi sujets aux hémorrhoïdes, parce que le tampon, pesant sur la partie supérieure du sphincter, comprime les veines hémorrhoïdales, et les oblige de se gonfler au-dessous : c'est par cette raison que ceux qui ont le tampon ont plutôt des hémorrhoïdes externes qu'internes.

Si le régime, les saignées, le repos, les bains, les eaux minérales et autres remèdes, joints aux topiques que nous avons proposés ci-dessus pour la cure des hémorrhoïdes en général n'opèrent point la guérison des hémorrohïdes externes, on a recours aux opérations chirurgicales, qui seront différentes suivant les cas. Ces hémorrhoïdes ne sont pas toujours extrêmement douloureuses, elles n'incommodent quelquefois que par leur volume. Quelques malades ne peuvent s'asseoir que sur un bourrelet, qui met les hémorrhoïdes à l'abri de la compression pourvu qu'en s'asseyant ils aient soin d'écarter leurs fesses; car autrement elles entrent toutes deux dans le bourrelet, et alors elles s'approchent l'une de l'autre et compriment les hémorrhoïdes.

Au lieu du bourrelet, d'autres se servent d'un croissant ou de deux petits rondins garnis de crin, placés l'un à la droite, l'autre à la gauche du siége d'un fauteuil, sur lesquels les malades sont plus commodément assis; chaque fesse étant appuyée sur son rondin, ils peuvent tenir les cuisses écartées autant qu'il leur convient, et mettre leurs hémorrhoïdes plus à l'aise. Ces différentes façons de s'asseoir sont utiles à ceux qui passent la plus grande partie de leur vie dans les bureaux, et qui ne veulent ou ne peuvent sacrifier deux ou trois

mois de leur travail pour les employer à leur guérison. Malgré les précautions qu'ils prennent pour éviter la pression de leurs hémorrhoïdes, il arrive quelquefois que leur application au travail les distrait; ils ne s'aperçoivent point qu'ils ont changé d'attitude, et alors leurs hémorrhoïdes seront quelquefois plus comprimées que s'ils étaient assis sur un siége ordinaire. Quelques autres ne peuvent être assis sur un siége trop mollet, et surtout sur les coussins garnis de plume, parce que ces coussins les échauffent, que la chaleur raréfie le sang, et augmente le gonflement et la tension des hémorrhoïdes. C'est pour cela que plusieurs s'asseient sur une planche, et alors ils évitent non-seulement la compression, puisque les fesses ne sont appuyées que sur la tubérosité de l'ischion; mais ils évitent aussi la chaleur que cause un coussin mollet, qui, étant pressé à droite et à gauche, s'élève dans le milieu jusqu'aux hémorrhoïdes.

On se ressouviendra que les hémorrhoïdes dont il s'agit présentement sont encore supportables; et, si, de temps en temps, elles s'enflent et s'enflamment, on y remédie avec assez de facilité si l'enflure est œdémateuse, et plus difficilement si elle est inflammatoire.

Je suppose que l'enflure œdémateuse ne soit point le fruit d'une longue maladie, et que le sujet ne soit point cacochyme : alors, si les topiques appropriés et les autres remèdes que nous avons prescrits ne dissipent point cet œdème, je fais des mouchetures ou scarifications légères sur l'endroit le plus mince de la membrane qui recouvre l'hémorrhoïde; j'évite de percer; et, si le bistouri dont je me sers est entré dans le tissu cellulaire où se trouve la sérosité qui fait l'œdème, cela suffit; la sérosité s'écoule, et l'œdématie diminue sur-le-champ. On applique sur la partie des compresses trempées dans l'eau tiède, animée d'un peu d'eau-de-vie, et, en deux jours, tout l'œdème est dissipé.

Lorsqu'il n'a pas été possible de dissiper l'inflammation par les remèdes généraux, les hémorrhoïdes se terminent par induration, par suppuration ou par pourriture. Dans le premier cas elles forment autour de l'anus un bourrelet dur et calleux, que l'on est quelquefois obligé de détruire ou par l'amputation, ou par les consomptifs. Si elles se terminent par suppuration ou par pourriture, il en résulte des abcès phlegmoneux ou gangréneux, par conséquent des ulcères, qui se guérissent presque toujours radicalement, mais qui quelquefois dégénèrent en ulcères fistuleux.

Les hémorrhoïdes s'endurcissent avant que de s'ulcérer, ou ne s'endurcissent qu'après s'être ulcérées. Dans le premier cas, lorsque le sang se caille dans l'hémorrhoïde, le caillot qu'il forme s'endurcit, et devient adhérent à la paroi interne de la veine dilatée : auparavant le sang passait encore dans le vaisseau; mais, depuis l'adhérence du caillot, il n'y passe plus. Si le caillot se détache, comme il arrive souvent au bout de cinq ou six jours, il arrivera ce que nous avons

dit des varices, que ce caillot sera plus petit, mais plus dur, parce que la sérosité s'en sera séparée, et que cette sérosité, qui l'entoure, fera paraître l'hémorrhoïde plus molle. J'ai pris quelquefois ce temps pour ouvrir les hémorrhoïdes, soit avec le bistouri, soit avec la lancette, puis avec une curette; j'en ai tiré le caillot sans causer la moindre hémorrhagie, et très-souvent j'ai guéri l'hémorrhoïde, et la plaie faite en conséquence, aussi promptement qu'une saignée. D'autres fois l'hémorrhagie a suivi l'extraction du caillot; lorsqu'elle a été médiocre, une compression un peu plus forte que celle que l'on fait dans la saignée a suffi pour l'arrêter: mais, lorsque la perte a été considérable, cette compression n'a pas suffi. On verra ci-après les moyens que j'ai mis en usage pour arrêter le sang.

On concevra pourquoi cette opération n'est pas toujours suivie d'hémorrhagie si l'on se ressouvient de ce que j'ai dit en parlant des varices. Il y aura toujours hémorrhagie plus ou moins grande si, en tirant le caillot, on débouche, complétement ou en partie, le côté de la veine d'où vient le sang; mais il n'y en aura point si le caillot se casse en le tirant, parce que ce qui restera bouchera le côté de la veine par où le sang aborde.

Ce que je viens de dire du caillot n'arrive pas toujours: il peut rester dur et adhérent aux parois de la veine hémorrhoïdale, et alors, si l'hémorrhoïde devient douloureuse, elle s'enflamme; si au contraire il n'y a point de douleur, cette dureté est supportable, et se dissipe avec le temps; il reste seulement une appendice molle, flasque et ridée, placée au bord de l'anus. Cette appendice que forment quelquefois séparément, mais presque toujours ensemble, la membrane de l'anus et la peau, ne s'en va jamais. C'est ce que l'on appelle communément *hémorrhoïde flétrie*.

En parlant de la terminaison des varices j'ai dit que, lorsqu'elles se terminent par suppuration, ce n'est jamais dans la cavité du vaisseau variqueux, mais à l'extérieur de ce vaisseau, que se formait le pus. Je dis la même chose des hémorrhoïdes lorsqu'elles s'enflamment. L'inflammation s'étend dans tout le voisinage; et, s'il se forme abcès, le pus n'est jamais dans l'hémorrhoïde; on le trouve à l'extérieur, soit dans les graisses des environs du rectum, ou dans le tissu cellulaire de ses membranes. Quand les hémorrhoïdes se crèvent, ou quand on les ouvre, si l'ouverture ne se consolide pas, elles forment une espèce d'ulcère qui ne jette point de pus, mais du sang pur ou de la sanie. On nomme ces sortes d'ulcérations *hémorrhoïdes suppurées* ou *fistuleuses*, mais improprement, parce que ce qui en sort n'est point du pus, et qu'elles ne sont quelquefois ni dures ni calleuses.

La gangrène survient au hémorrhoïdes mêmes ou aux abcès qu'elles ont occasionés. Quand elle se borne, si l'escharre qui s'en sépare emporte les hémorrhoïdes, comme cela arrive souvent, le malade

s'en trouve guéri ; mais, si la gangrène ne se borne point, elle fait un progrès rapide, qui fait périr le malade si l'on ne fait pas promptement des scarifications, ou si l'on n'emporte pas autant qu'il est possible la partie gangrenée et les hémorrhoïdes même. Quand la gangrène survient au siége de l'abcès, elle se manifeste souvent par un point bleuâtre ou noir, qui s'étend, et qui, en peu d'heures, est percé par la matière de l'abcès ; à l'instant le malade est soulagé ; mais, quoique le pus s'écoule, il ne guérirait pas si l'on ne faisait pas une plus grande ouverture pour faciliter la sortie complète du pus, et celle des escharres, qui doivent se séparer des parties gangrenées.

Quand les abcès gangréneux se percent ainsi d'eux-mêmes, les malades et les assistans crient victoire ; mais un chirurgien éclairé ne pense pas de même. Il est plus avantageux d'ouvrir ces abcès aussitôt que le pus est formé, et que l'on aperçoit la fluctuation ; la gangrène ne serait pas si considérable, ou ne surviendrait pas, on arrêterait ses progrès, et l'on éviterait les désordres que fait le pus par son séjour.

Voici deux cas qui nous présentent deux différentes manières d'opérer ; savoir : ouvrir l'abcès qui n'est point percé, et dilater celui qui s'est percé de lui-même. Pour ouvrir l'abcès je fais coucher le malade, sur le côté affligé, dans la posture d'un homme à qui l'on veut donner un lavement ; je le fais tenir dans cette posture par quelqu'un de fort, que je place de manière que, sans presque le toucher, il l'assujettit si solidement qu'il est impossible qu'il se remue; et, pour cela, il monte sur le lit; il approche son genou du pubis du malade, et, lui ayant fait plier les jambes, il se courbe; il appuie ses deux poings fermés sur le lit, l'un proche les jarrets, et l'autre proche de la région lombaire : de cette manière le genou empêche que le malade ne se porte en avant, et les deux poings appuyés sur le lit l'empêchent de se retirer en arrière. Ce moyen de retenir le malade est d'autant plus avantageux que l'opérateur est moins embarrassé, et que le malade n'est point fatigué. Dans cette situation je trempe le doigt indicateur dans le blanc d'œuf ; je l'introduis dans l'anus, au-dessus du sphincter et même par-delà s'il se peut, afin que, en recourbant le doigt, je puisse pousser la tumeur du dedans au dehors : par ce moyen je la rends plus saillante, la peau est plus ferme, et la fluctuation plus sensible. Je prends un bistouri demi-courbe, dont la pointe est mousse pour ne me point blesser, parce que je le glisse dans l'anus à la faveur de mon doigt. J'enfonce ce bistouri dans l'abcès à l'endroit où mon doigt aperçoit le plus de mollesse, le tranchant dirigé vers la tubérosité de l'ischion, et le dos tourné du côté du doigt qui est dans l'anus. Le pus sort ; mais cette première incision ne suffit pas ordinairement, il faut qu'elle soit du moins assez grande pour qu'on puisse introduire le doigt dans l'abcès, et il le faut faire avant que tout le pus soit entièrement écoulé, parce que l'on cause moins de douleur lorsque

les parois intérieures de l'abcès sont encore couvertes de pus que lorsqu'il en est entièrement vide. Le doigt sert à découvrir toute l'étendue du foyer : il sert à conduire le bistouri demi-courbe dans les endroits qu'il faut couper. On le conduit, par exemple, sous la partie de la peau qui est la plus émincée, et l'on coupe depuis l'angle inférieur de la première incision jusqu'à l'endroit où la peau est plus épaisse, en dirigeant toujours le tranchant du bistouri du côté de la tubérosité de l'ischion ; car cet endroit devient la partie la plus déclive de l'abcès, par conséquent celui où toutes les matières sont conduites par leur pente : c'est pour cela que l'on donne le nom de *gouttière* à l'extrémité inférieure de cette incision.

Cette incision est suffisante lorsque l'on n'a pas laissé séjourner le pus, c'est-à-dire lorsqu'on s'est déterminé à ouvrir sitôt qu'on s'est aperçu de la fluctuation ; mais, si on a temporisé, qu'on n'ait pas fait cette ouverture aussitôt qu'on a été assuré de l'existence du pus et du lieu qu'il occupait, le désordre est bien plus considérable. On peut trouver le boyau dénudé profondément en plusieurs endroits, souvent même à toute sa circonférence, et comme détaché non-seulement de l'os sacrum, mais de la vessie, des prostates, ou même du vagin dans les femmes. Quelquefois il est non-seulement dénudé, mais percé ou prêt à l'être ; le vagin et la vessie ne sont pas exempts de ces désordres. Dans tous ces cas cette incision soulage le malade, mais elle ne suffit pas pour guérir l'ulcère.

Il est cependant des cas où, quand bien même cette incision ne serait pas suffisante pour guérir l'ulcère, il faut absolument s'y borner, du moins pour quelque temps, malgré la profondeur du foyer, les clapiers, la perforation de l'intestin, et autres désordres. Ces cas sont lors, par exemple, que le malade est affaibli par une longue maladie, qu'il a une fièvre violente ou un dévoiement continuel, qu'il est pulmonique, enrhumé, qu'il tousse, qu'il a la vérole ou le scorbut. Dans tous ces cas je me contente de cette première incision, pourvu néanmoins qu'elle soit prolongée vers la tubérosité de l'ischion en forme de gouttière, et que le muscle du sphincter externe soit entièrement coupé. On verra ci-après les raisons que j'ai de couper entièrement ce muscle. Voici celles qui m'ont engagé de ne pas faire tout de suite la grande opération dans les cas rapportés ci-dessus. Mais, pour bien entendre ce que je vais dire à ce sujet, il faut remarquer que, dans l'ouverture des abcès, on a deux intentions, l'une de vider le pus pour le soulagement actuel du malade, et l'autre de le guérir de l'ulcère qui succède à cet abcès. Si, en faisant cette première et simple opération, je donne issue au pus, et que je soulage mon malade, je satisfais à la première intention, et cela me suffit. Le malade, ne souffrant plus, dormira ; il aura moins de fièvre ; ses nourritures passeront mieux, ses forces reviendront, et il sera, dans peu de jours, en état de supporter l'opération, supposé qu'elle soit

nécessaire pour la guérison de son ulcère. Je dis supposé qu'elle soit nécessaire, parce qu'elle ne l'est pas toujours : on a vu plus d'une fois des abcès semblables à celui dont il s'agit s'ouvrir deux-mêmes, et se guérir parfaitement ; à plus forte raison peuvent-ils guérir si l'on a fait la première incision que j'ai décrite ci-dessus.

Lorsque la fièvre est violente, je me contente de vider le pus par la première incision, que je prolonge beaucoup au dehors par les raisons que j'ai dites. J'introduis mon doigt dans le foyer pendant que le pus s'écoule, parce que c'est l'instant de bien reconnaître son étendue ; deux ou trois jours après, il ne serait plus temps de vouloir s'en éclaircir, parce que les parties rapprochées ne permettraient l'introduction du doigt qu'en les forçant, et que l'on trouverait difficilement les routes avec la sonde à bouton.

Il ne convient pas non plus de faire la grande opération lorsque le malade est actuellement fatigué par un dévoiement continuel : la nécessité de le panser fréquemment, l'exposition de sa plaie à l'air, le passage des matières stercorales sur la plaie, les lotions que l'on fait pour la nettoyer, l'application d'un nouvel appareil ; toutes ces choses souvent répétées, sont capables de causer l'inflammation, la gangrène et la mort même ; ce qui n'arrive que trop souvent.

Je sais que, plus d'une fois, après avoir fait cette opération, le dévoiement a cessé, et que les malades ont été plusieurs jours sans aller à la selle ; il serait donc nécessaire, pour prendre l'un ou l'autre parti, de savoir distinguer ceux à qui le dévoiement doit continuer de ceux à qui il doit cesser après l'opération.

Il y a des malades cacochymes qui digèrent mal, et qui, toute leur vie, ont été lâches du ventre, et sujets au dévoiement : c'est à ceux-là qu'il est prudent de temporiser avant de faire la seconde opération, pourvu néanmoins que la première soit faite de façon que le pus puisse s'écouler avec facilité.

Au contraire, aux malades qui sont forts et robustes, et qui sont dans les dispositions opposées, on peut et l'on doit même faire tout de suite la grande opération. Je ne dis pas que quelquefois il ne fût pas mieux de temporiser, comme aux autres, particulièrement quand la fièvre est très-violente ; mais cette opération en deux temps n'est pas du goût de tout le monde ; il y a même des chirurgiens qui ne voudraient pas la pratiquer ainsi, crainte d'être accusés dans le public de n'avoir pas fait la première fois tout ce qu'il fallait faire. Cependant la crainte des discours d'un public injuste et ignorant ne devrait point les empêcher de suivre une bonne méthode.

S'il est quelques cas où cette opération doive absolument être faite en deux temps, c'est sans doute dans les pulmoniques. Les observations que j'ai faites à ce sujet sont bien remarquables. J'avouerai premièrement que je n'en ai jamais guéri ni vu guérir de ceux à qui j'ai fait ou vu faire l'opération entière ; ce qui a fait que,

depuis trente ans, je n'ai jamais ouvert ni consenti qu'on ouvrît complètement ces sortes d'abcès aux pulmoniques. J'en ai vu guérir quelques-uns de ceux à qui on n'a fait que la simple ouverture : quand je dis en avoir vu guérir, j'entends parler de l'ulcère au fondement; car tous, quoique guéris de cette maladie, sont morts peu de temps après de l'ulcère aux poumons.

Mais ceux à qui l'opération a été faite complètement sont morts plus promptement: jamais ces ulcères ne fournissent de bonnes chairs; les bords sont toujours pâles, flasques, mollets; il n'y survient presque jamais de gonflement inflammatoire, et le pus qu'ils rendent n'est jamais louable; ils en rendent cependant beaucoup dans les commencemens, et j'ai souvent observé qu'alors les malades étaient moins fatigués de la fièvre lente et de la poitrine; que leurs crachats sortaient plus librement pendant les grandes suppurations de leur ulcère, et qu'au contraire ils en étaient plus incommodés sur la fin lorsque les suppurations devenaient moins abondantes. On en sent bien la raison.

Lorsque le malade attaqué d'un abcès au fondement est fatigué par une toux continuelle, je me garde bien de faire l'opération en entier à cause de l'hémorrhagie; je me contente de la première et simple incision pour soulager le malade en procurant l'évacuation du pus contenu dans son abcès. J'ai suivi cette méthode depuis qu'un jour, pour avoir fait l'opération en entier, j'eus toutes les peines du monde d'arrêter le sang, parce que la toux continuelle empêchait le caillot de se former, et poussait le sang au dehors malgré les soins que je prenais de bien placer l'appareil et de l'assujettir.

Quand le malade a le scorbut ou la vérole, il y aurait de l'imprudence de faire l'opération en entier, il suffit de faire la première incision que j'ai décrite; le malade étant soulagé par l'évacuation du pus, on le traite comme il convient de l'une ou l'autre maladie.

Lorsque le boyau est dénudé, l'incision longitudinale que nous venons de faire n'est pas suffisante; il la faut rendre cruciale; et, pour la faire méthodiquement, le doigt indicateur étant dans la plaie servira à conduire le bistouri pour couper de derrière en devant parallèlement aux bords de l'anus; puis, sans sortir le doigt de la plaie, on le retourne, et l'on conduit de même le bistouri pour couper de devant en arrière parallèlement aux bords de l'anus. Il résulte de cette incision quatre lambeaux que l'on coupe ordinairement. On peut cependant les conserver, comme j'ai fait plusieurs fois : je ne les coupe que lorsqu'ils sont émincés, qu'ils sont altérés par la pourriture, ou lorsqu'ils incommodent et rendent les pansemens difficiles et douloureux.

Si le rectum n'est dénudé que dans l'étendue du sphincter, l'opération que nous venons de décrire est suffisante; mais, si la dénudation est supérieure au sphincter, que le boyau soit considérablement émincé

ou percé, on est obligé de le fendre, c'est-à-dire de le couper depuis l'endroit dénudé jusques et compris l'anus. Pour cet effet on a introduit le doigt dans l'anus, et une sonde cannelée, aiguë et pliante dans la plaie, l'un et l'autre jusqu'au lieu où le boyau est dénudé ; on perce le boyau en poussant le bout de la sonde sur le doigt ; et, comme elle est pliante, le doigt qui est dans l'anus peut la courber, diriger sa pointe vers le bas, la conduire et la faire sortir par l'anus à mesure qu'on la pousse.

La sonde ainsi passée fait une anse, qui renferme tout ce que l'on doit couper : pour y parvenir on pousse un bistouri demi-courbe dans la cannelure de la sonde, et, comme dans une coulisse, on lui fait parcourir et couper tout ce que la sonde embrasse; on n'emporte rien, ni des bords, ni des lèvres, à moins, comme il a été dit ci-dessus, qu'elles ne soient émincées ou altérées par la pourriture, ou ne rendent les pansemens difficiles et douloureux.

Si les abcès dont nous venons de parler s'ouvrent d'eux-mêmes, ou si, quand on les ouvre, on n'observe pas exactement ce que j'ai dit, ils ne guérissent point, il reste un ulcère, qui n'est que caverneux d'abord, puis devient fistuleux ; il est caverneux, parce que le pus de l'abcès, s'étant fait jour lui-même, n'a fait qu'une petite ouverture; le pus ayant séjourné assez long-temps s'est creusé une caverne plus large et plus profonde qu'elle n'aurait été si, par une incision convenable, on l'eût évacué plus tôt ; les parois de cette caverne ne peuvent se rapprocher parce que le pus séjourne ; et il séjourne parce qu'il s'en forme en plus grande quantité que l'ouverture n'en laisse sortir. Ajoutons à ces causes l'usage pernicieux des tentes. La tente bouche l'ouverture de la caverne ; le pus s'y arrête, et s'y accumule à mesure qu'il se forme, et, dans le séjour qu'il y fait, d'un pansement à l'autre, il irrite la partie, et y attire l'inflammation. Il est vrai que cette inflammation est légère, et qu'elle cesse même entièrement sitôt que, en retirant la tente, on met le pus en liberté : mais cela n'empêche pas qu'il ne reste quelque gonflement à la partie ; que les liqueurs qui y sont arrêtées, particulièrement la lymphe, ne s'épaississent ; qu'en conséquence la partie ne devienne dure et calleuse : alors l'ulcère, qui n'était que caverneux d'abord, devient une vraie fistule, puisque son entrée est étroite, que son fond est large, et qu'il est accompagné de dureté et de callosité.

Les abcès des environs du rectum ne s'ouvrent pas toujours par dehors, il y en a qui s'ouvrent d'eux-mêmes dans la cavité du boyau, ou que nous sommes obligés d'ouvrir de ce côté parce qu'ils ne se manifestent d'aucune façon par le dehors. J'ai vu plus d'une fois des maladies chroniques se guérir par l'évacuation du pus des abcès intérieurs qui s'étaient fait jour par le rectum. Plusieurs ont été guéris par la nature: d'autres sont restés fistuleux ou caverneux, les malades rendant du pus toutes les fois qu'ils allaient à la selle.

Quand ces ulcères sont trop éloignés de l'anus pour qu'on puisse les découvrir, il faut abandonner leur guérison à la nature, ne pouvant tout au plus lui aider que par la diète, par quelque vulnéraire, et par les injections et les lavemens.

Quoique nous ne puissions pas les toucher, nous pouvons connaître de quel côté sont tournés leur fond et leur ouverture ; car, lorsque le fond est en haut, et l'ouverture en bas, les matières purulentes sortent les premières ; ce sont les matières stercorales qui, en faisant effort pour sortir, pressent le fond de l'ulcère ; elles en font sortir la matière, qu'elles poussent en avant et qu'elles suivent. Au contraire, quand l'ouverture est en haut, et le foyer de l'ulcère en bas, les matières stercorales bouchent l'ouverture en y arrivant et pendant tout le temps qu'elles sont à passer ; mais, après s'être rassemblées plus bas, elles pressent le fond du sac, elles poussent le pus de bas en haut vers l'ouverture, et il sort pour passer par l'anus lorsque les gros excrémens cessent de le boucher. Dans le premier cas on trouve dans le bassin les matières stercorales sur le pus, et, dans le second, le pus sur les matières stercorales.

Si ces abcès sont assez près de l'anus pour qu'on puisse les toucher avec le doigt, et les connaître par la fluctuation, il faut les ouvrir, ne pas attendre ce secours de la nature : elle est trop lente dans ses opérations ; l'abcès a souvent détruit tout le voisinage avant que ce secours arrive.

Pour faire cette opération on se sert du pharingotôme. On le trempe dans l'huile, et on le glisse à plat sur le doigt indicateur, avec lequel on a reconnu non-seulement le siége de l'abcès, mais aussi le lieu où il est plus avantageux de le percer. Avec le doigt on conduit l'extrémité de l'instrument au lieu où l'on veut percer ; et, lorsqu'il est dans l'endroit que l'on a désigné, on pousse le bouton pour faire sortir la lancette qui doit percer l'abcès. Cette ouverture est rarement aussi grande qu'il faudrait qu'elle le fût pour procurer une évacuation convenable ; mais elle est plus utile que celle qu'aurait pu faire la nature, parce que celle-ci se fait trop attendre ; avant qu'elle se fasse, le malade souffre long-temps, les clapiers se multiplient, et les organes se détruisent ; de sorte que, quoique l'abcès perce, et que l'écoulement d'une matière abondante soulage le malade, le désordre est si grand que l'art ni la nature ne peuvent le réparer. Si le malade ne périt point d'abord, il lui reste des infirmités, avec lesquelles il vit misérablement, et périt enfin de l'hydropisie, de la maigreur, du marasme, de la fièvre lente, ou des autres accidens qui suivent ordinairement les longues suppurations.

Des abcès qui se sont ouverts d'eux-mêmes, ceux qui ont le fond en bas et l'ouverture en haut sont les plus fâcheux : ce n'est pas seulement parce que la matière ne se vide pas facilement, mais encore parce que les matières fécales ont la facilité d'y entrer ; elles

fermentent avec le pus, et l'un et l'autre ensemble causent des irritations si douloureuses qu'il survient inflammation, suppuration et gangrène. La suppuration et la gangrène rendent le fond du sinus plus profond; elles s'approchent de l'anus; la peau du voisinage est déjà rouge;dure et douloureuse; il se forme abcès dans les graisses du voisinage, et on ouvre ces abcès le plus tôt qu'il est possible; il ne faut pas même attendre qu'on aperçoive la fluctuation, surtout si, avec le doigt indicateur introduit dans l'anus, on aperçoit l'orifice du premier abcès.

Pour faire cette opération on met le doigt sur l'ouverture qui est dans l'anus, on l'introduit même dedans si elle est assez large, et, quand elle ne le serait pas, en poussant un peu, on la dilate assez facilement si les bords ne sont pas encore durs et calleux. Dans cette situation on prend un bistouri demi-courbe, bien tranchant et bien pointu; on l'introduit dans le centre de la tumeur extérieure, son dos tourné vers l'ischion, et le tranchant et la pointe vers l'anus; on l'enfonce dirigé de manière que la pointe puisse arriver au doigt qui est dans l'anus, puis on coupe tout ce qui est compris entre le bistouri et le doigt.

Il faut avoir beaucoup de dextérité pour ne se pas blesser le doigt en faisant cette opération; mais il est un autre moyen avec lequel on mettra son doigt en sûreté. Ce doigt étant, comme nous l'avons dit, dessus ou dedans l'ouverture intérieure, on fera, sur le centre de la tumeur extérieure, une ouverture de cinq ou six lignes seulement, puis on passera une sonde creuse, que l'on dirigera vers le boyau pour arriver au doigt qui est dans le rectum; on recourbera ensuite cette sonde, on la fera passer par l'anus, puis, avec un bistouri que l'on glisse dans la cannelure de la sonde, on coupera tout ce qui se trouve compris dans l'anse. Je pense bien que quelques lecteurs préféreront cette méthode à la première: elle est cependant bien plus douloureuse. Il est une troisième méthode qui diffère peu de la précédente. Ayant le doigt indicateur dans l'anus, on fait sur la tumeur une incision assez grande pour introduire le doigt indicateur de l'autre main, et aller joindre le bout du doigt qui est dans l'anus. Cette introduction se fait avec assez de facilité, parce que ces parties obéissent d'autant plus qu'elles sont en suppuration; la communication étant faite, on prend un bistouri courbe à bouton. On l'introduit jusqu'au bout du doigt qui est dans le rectum, lequel, le dirigeant vers l'anus pendant qu'on le pousse, le fait sortir au dehors: l'on coupe ainsi tout ce qui est compris dans la courbure du bistouri. J'ai mis plus souvent en usage une quatrième méthode. En me servant du bistouri mousse et demi-courbe, que j'introduis dans l'anus à la faveur de l'indicateur, j'enfonce le bistouri dans l'ulcère, le tranchant tourné du côté de l'ischion, et je coupe, de dedans en dehors, tout le sinus et même par delà, pour des raisons qu'on verra par la suite.

En suivant l'une ou l'autre de ces méthodes, si l'incision extérieure n'est pas assez grande, on la prolonge en s'approchant plus ou moins de la tubérosité de l'ischion ; c'est ce que nous avons appelé *la gouttière*. Cette ouverture extérieure ou cette communication de l'extérieur à l'intérieur, qui demande tant d'art, est quelquefois l'ouvrage de la nature, ou plutôt celui de la maladie, de la manière que je vais l'expliquer.

Les matières stercorales qui entrent dans l'ouverture de l'abcès qui s'est percé dans l'anus forment, comme nous avons dit, une inflammation qui suppure ; si le pus se vide par la même ouverture, l'abcès extérieur dont nous venons de parler ne se formera pas, mais le sinus ou clapier augmentera, parce que, à chaque retour d'une nouvelle suppuration, il y aura perte de substance et fonte de graisses : alors il entrera une plus grande quantité de matières fécales ; ces matières auront de la peine à se vider par l'anus, parce qu'elles auront un plus long chemin à parcourir pour se vider, ou parce que le sinus se sera formé des routes obliques ; alors il survient pourriture, la peau s'altère, se perce, et les excrémens sortent au dehors par une ou plusieurs ouvertures, qui sont quelquefois bien éloignées de l'anus. Si ces désordres sont les effets du mal, ils ne le sont pas moins de la négligence ou même de l'entêtement des malades, comme on le va voir dans l'observation suivante.

Un gentilhomme de province vint me consulter pour une tumeur, de la grosseur d'un œuf de pigeon, placée entre l'anus et les muscles érecteurs et accélérateurs ; il portait, depuis deux ans, cette tumeur ; elle se vidait en la pressant ; quelquefois elle se remplissait sur-le-champ, et d'autres fois elle était un jour ou deux sans paraître. Plusieurs de ceux à qui il l'avait fait voir dans la province l'avaient prise pour une hernie ; et l'un d'eux lui avait fait un bandage assez ingénieux, qui l'aurait peut-être guéri s'il eût pu en continuer l'usage ; mais, quoique ce bandage ne lui causât par lui-même aucune douleur, et que, par sa forme, il ne le gênât en rien, il fut obligé de le quitter à cause d'une chaleur brûlante qu'il sentait dans l'intérieur. Lorsqu'il avait ôté son bandage, cet accident cessait, et peu de temps après sa tumeur reparaissait. Ce n'est pas que cette chaleur fût causée par le bandage ; car, dès le commencement de sa maladie, même avant qu'il se fût aperçu de sa tumeur, il sentait de la douleur, et une chaleur insupportable en cet endroit. Cette maladie me parut si singulière que j'engageai le malade à se loger près de moi pour être plus à portée d'examiner toutes ces variations. Il me dit qu'il avait été sujet aux hémorrhoïdes ; que, pendant quelques années, il n'avait pas uriné avec facilité ; que cependant il n'avait jamais eu ni mérité de maladies vénériennes. Comme tout cela ne me donnait point encore une idée claire de cette maladie, je le fis mettre le ventre sur le bord de son lit, les pieds à terre, les jambes écartées, situation où l'on mettait autrefois ceux à qui on faisait l'opération de la fistule à l'anus. Je trempai mon doigt dans le blanc d'œuf, je l'introduisis dans le rectum aussi avant qu'il me fut possible ; mais je ne trouvai rien que de naturel, pas même d'hémorrhoïdes. Comme sa tumeur ne paraissait point alors, je lui dis de me faire avertir quand elle

paraîtrait, et lui recommandai de ne la point presser, afin que je pusse la voir dans toute sa grosseur.

M'ayant fait avertir que sa tumeur paraissait, je me rendis chez lui, et le trouvai sur la chaise percée. S'étant mis sur son lit, dans une situation convenable, je trouvai sa tumeur molle et sans douleur; j'y aperçus une fluctuation; et, comme, en la pressant, elle se vidait, je mis un doigt dans l'anus, et, en continuant de la presser, j'observai que le fluide qu'elle contenait se vidait dans le rectum. Le malade se leva; ayant encore envie d'aller à la selle, il se présenta au bassin, et rendit deux cuillerées de matières fécales, bilieuses et très-fluides. Alors, connaissant sa maladie, je lui conseillai l'opération; il n'y voulut point consentir, quelque instance que je pusse lui faire; il s'en retourna dans sa province. Six mois après, il revint à Paris; pendant son séjour dans sa province un abcès gangréneux avait percé sa tumeur, et il rendait involontairement des matières stercorales. Cette dernière circonstance me fit juger que l'ouverture dans le boyau était placée au-dessus du sphincter. Une incommodité si fâcheuse, ni mes prédictions, ne purent le déterminer à souffrir l'opération; il s'en retourna, et fut chez lui mourir de pourriture et de gangrène à l'âge de trente-cinq ou quarante ans. Voilà à quoi exposent la négligence et l'obstination.

L'opération qui lui convenait avant que sa tumeur fût percée au dehors est celle que nous avons décrite ci-dessus; savoir : mettre le doigt indicateur dans l'anus, puis faire une incision sur la tumeur; par cette incision introduire la sonde cannelée, la pousser jusqu'à l'extrémité du doigt introduit dans le rectum, diriger la pointe vers l'anus, la faire sortir au dehors, et couper tout ce qui peut être renfermé dans l'anse.

Ce malade n'est pas le seul que j'aie vu affligé de semblable indisposition.

Une femme de trente ans était, depuis plusieurs mois, entre les mains d'une dame de charité, qui, avec un emplâtre qu'elle disait être un héritage de ses ancêtres, promettait de la guérir d'une tumeur grosse comme le poing, placée entre la tubérosité de l'ischion et l'anus. J'avais vu la malade deux ou trois fois dans le commencement de sa maladie; elle avait même encore un cataplasme de mon ordonnance lorsque la charitable dame s'empara d'elle. Je la perdis de vue; deux mois s'étaient écoulés lorsqu'elle m'appela à son secours. Je vis la même tumeur plus grosse, mais beaucoup plus molle qu'elle n'était lorsque je la touchai pour la première fois. En la pressant je fis sortir, par l'anus, du pus, des vents et de la matière fécale. Je mis le doigt dans le rectum, et je touchai, vers le milieu du sphincter, un trou presque assez grand pour pouvoir y introduire le bout du doigt. Je conçus que je guérirais promptement la malade par une opération que je pouvais faire facilement et sans danger. Je la lui proposai avec beaucoup de ménagement; elle la refusa, et, malgré les espérances les plus flatteuses que je lui donnai, je ne pus l'y faire consentir. Elle me quitta pour la seconde fois, fut quinze jours à ne faire d'autres remèdes que ceux qui lui étaient indiqués par ses commères et ses voisines. Elle m'appela une troisième fois, parce qu'elle sentait, depuis deux ou trois jours, de vives douleurs dans la fesse. Je refusai de la voir; j'étais trop mécontent d'elle. A mon défaut, un autre l'entreprit; malgré ses soins, la fesse s'enfla si considérablement que la malade comptait pour rien sa première maladie. Il se forma un abcès si considérable que, par l'ouverture

qu'on lui fit, il sortit plus d'une pinte de pus. La suppuration fut abondante et louable pendant quelques jours; les chairs mêmes étaient si belles, et se régénéraient avec tant de promptitude, qu'on ne doutait point d'une guérison prochaine. Cette espérance était d'autant mieux fondée que la tumeur paraissait dissipée, et qu'il ne sortait presque plus de matière par l'anus. Malgré toutes ces belles apparences, la fièvre survint, la suppuration se supprima, la jambe et la cuisse du même côté devinrent œdémateuses. Dans cet état elle me fit prier avec instance de l'aller voir, promettant de ne me plus quitter, et de faire ce que je voudrais. Sur le récit qu'elle me fit de tout ce qui s'était passé, je jugeai qu'il était possible que la matière fécale se fût arrêtée dans quelques endroits du sinus, et qu'elle le bouchait, au moins en partie; que, quand cela ne serait pas, il fallait essentiellement commencer par l'ouvrir suivant l'une des méthodes que j'ai établies ci-dessus. Voici celle que je suivis :

Ayant posé la malade dans la situation convenable, j'essayai d'introduire un stylet à bouton par l'ouverture extérieure; mais, n'ayant pu trouver la route, je le passai par l'ouverture intérieure de la fistule, qui était assez proche du bord de l'anus. Je le conduisis dans le sinus fort près de la tubérosité de l'ischion, et, ne pouvant le pousser plus avant, quoiqu'il y eût encore plus de quatre travers de doigt de distance à parcourir pour parvenir à l'orifice externe du sinus, je fis incision sur le bout du stylet, à l'endroit même où il était arrêté; je la fis assez grande pour y passer aisément le doigt; je retirai la sonde à bouton, et je conduisis jusque dans l'anus une sonde creuse mousse par son extrémité. L'ayant courbée pour la faire passer au dehors, je conduisis un bistouri courbe dans sa cannelure, et je coupai toute cette partie du sinus. Dans l'endroit où la sonde à bouton s'était arrêtée, et où j'avais fait ma première incision, je trouvai un amas de matière fécale de la grosseur et figure d'un œuf de poule. Ces matières étaient enfoncées dans l'espace qui se trouve entre le rectum et la tubérosité de l'ischion. Elles avaient la consistance d'une terre glaise un peu ferme, semblable à celle qu'avaient les tampons ou pelotons de matière stercorale dont nous avons parlé ci-devant. Pour me donner la facilité de tirer ces matières je rendis cette incision cruciale; mais, malgré cela, je ne pus tirer que le gros de la masse; le reste était trop engagé dans les cellules des graisses; avec de l'eau tiède j'en ôtai ce que je pus, et dans la suite le reste sortit avec les cellules, qui se séparèrent par la pourriture lorsque la plaie fut en suppuration. Je ne jugeai point à propos d'ouvrir la partie du sinus qui se prolongeait dans la fesse, parce que, les matières stercorales n'y étant point entrées, j'espérais qu'il pourrait se réunir; et il se réunit en effet. Cette malade, que je pris, pour ainsi dire, mourante, fut, en moins de cinq semaines, parfaitement guérie.

Pour finir la matière des hémorrhoïdes il s'agit de décrire les différentes méthodes de les détruire, soit par les caustiques, soit par la ligature ou par l'instrument tranchant. On ne se détermine à ces opérations que lorsqu'elles nuisent considérablement aux fonctions, et que les remèdes généraux et les topiques ont été employés inutilement.

Les hémorrhoïdes peuvent empêcher la sortie des excrémens, ou la rendent seulement difficile et douloureuse, parce que, étant nombreuses et gonflées, elles bouchent ou rétrécissent considérablement

l'anus. Elles produisent encore ces effets lorsqu'elles sont dures, squirrheuses et fistuleuses. Dans tous ces cas il faut les détruire par l'un des trois moyens que je viens de rapporter.

Pour détruire, avec l'instrument tranchant, les hémorrhoïdes qui bouchent l'anus, le malade étant couché sur son lit, on introduira un doigt dans le rectum jusqu'à l'endroit où la veine hémorrhoïdale commence de se dilater, c'est-à-dire dans le plus étroit, que j'appellerai dorénavant le *collet* ou *pédicule* de l'hémorrhoïde. On attire à soi l'hémorrhoïde autant qu'il est possible, et, pour avoir plus de facilité, on fait faire au malade quelques efforts, comme pour aller à la selle; on incise la membrane mince qui la recouvre; on la détache de l'hémorrhoïde avec un déchaussoir, et, l'ayant découverte tout autour s'il est possible, on l'accroche avec une airigne, puis on ôte le doigt de l'anus pour donner à la membrane la liberté de se retirer, pendant qu'avec l'airigne on retient l'hémorrhoïde au dehors. Les choses étant en cet état, on peut en faire la ligature ou la couper. Quand on fait la ligature, on passe un fil double pour la lier au-dessus et au-dessous, on fait tenir les fils par un aide intelligent, et, s'il y a trois, quatre ou cinq hémorrhoïdes, on fait à chacune la même opération. Si on veut les couper au lieu de les lier, on passe un bistouri bien tranchant ou des ciseaux mousses, par-dessous l'hémorrhoïde, et l'on coupe dans les endroits mêmes où l'on aurait fait les ligatures. S'il vaut mieux couper les hémorrhoïdes que de les lier, c'est une question que nous allons examiner.

Quand on lie les hémorrhoïdes, on ne craint point l'hémorrhagie, mais le malade souffre davantage, et les fils que l'on a coupés à deux ou trois pouces du nœud embarrassent dans les pansemens, ou lorsque le malade va à la selle. Cela arrive surtout quand il y a plusieurs ligatures, et que l'on n'a point arrangé ces filets en rayon de manière qu'aucun ne passe sur l'anus d'un côté à l'autre. De plus, si l'on évite l'hémorrhagie en suivant cette méthode, on n'évite pas toujours l'inflammation; il est vrai que cet accident n'arrive pas ordinairement quand la veine hémorrhoïdale est bien dépouillée des membranes qui la couvrent, car ce n'est point la ligature de la veine qui la cause, mais celle des filets membraneux et nerveux que l'on lie avec elle. Quoique l'on ne découvre pas exactement les hémorrhoïdes avant que de les lier, ces accidens n'arrivent pas toujours. J'ai vu quelquefois lier des hémorrhoïdes, et je les ai liées moi-même avec la peau ou la membrane qui les recouvre sans causer aucun accident; mais il m'est arrivé, comme aux autres, de me repentir de l'avoir fait.

Une femme qui, depuis cinq ou six ans, était tourmentée d'hémorrhoïdes en avait trois, sur le bord interne de l'anus, placées presque à égale distance les unes des autres, saillantes d'un travers de doigt, et étroites vers leur base. On ne pouvait pas souhaiter une disposition plus favorable à la ligature.

Je les liai toutes trois. Cinq ou six heures après cette opération, qui n'avait été que médiocrement douloureuse, la malade me fit dire qu'elle souffrait horriblement. J'allai la voir ; elle se plaignait, non de ses hémorrhoïdes, mais d'une douleur de colique, qui se faisait particulièrement sentir dans toute la route du colon ; tout le ventre commençait d'être douloureux. Je levai l'appareil, et je touchai les hémorrhoïdes sans lui causer de douleur. Je la saignai pour la seconde fois ; deux heures après, je lui fis une troisième saignée, puis une quatrième ; mais, le mal allant en augmentant, je jugeai à propos d'ôter les ligatures, et, ne pouvant les délier parce que les nœuds étaient cachés par le gonflement qui y était survenu, je les coupai : par ce moyen je soulageai la malade plus que n'avaient fait les saignées, et que n'auraient fait toutes celles que j'aurais pu faire ; car l'inflammation du bas-ventre, et particulièrement celle des gros intestins, dont elle était menacée, ayant pour cause les ligatures, ne pouvait être prévenue ou détruite qu'en ôtant cette cause. Quoique les hémorrhoïdes n'eussent été que vingt-quatre heures liées, elles devinrent noires, le voisinage s'enflamma ; il se fit une légère suppuration, qui sépara, dans l'endroit de la ligature, toute la peau qui y avait été comprise. Suivant la route que cette séparation m'avait tracée, je coupai d'abord une de ces hémorrhoïdes ; et, comme le sang ne coulait point, j'en fis autant aux deux autres ; chacune de ces hémorrhoïdes contenait un caillot noir et dur, attaché aux parois de la veine. Quoique les trois plaies ne donnassent que peu de sang, je les pansai avec de la charpie sèche, pour cette fois seulement, prévoyant qu'elles pourraient fournir du sang ; ce qui arriva, et m'obligea de panser la malade, moins par nécessité que pour la tranquilliser. Elle fut en peu de temps parfaitement guérie.

Ce cas, et quelques autres presque semblables, me dégoûtèrent de cette méthode, et je l'abandonnai entièrement après le triste événement que l'on va voir dans l'observation qui suit :

M.***, que les hémorrhoïdes externes avaient nombre de fois jeté dans des maladies affreuses, forma le dessein de s'en délivrer. La crainte de prendre un mauvais parti l'avait engagé à lire les auteurs, et à consulter les plus habiles gens. Ayant combiné tout ce qu'il avait appris des uns et des autres sur la manière de se délivrer de ce mal, il se détermina pour la ligature, quoique ce ne fût pas le sentiment de la pluralité. Il fut préparé à cette opération par les remèdes généraux, les bains, les bouillons altérans, les eaux minérales ferrugineuses. Cinq ligatures lui furent faites par une main habile ; il souffrit peu, et s'applaudissait d'avoir pris ce parti. Cinq ou six heures après, il appela l'élève en chirurgie qu'on avait laissé près de lui, et se plaignit de quelques douleurs qu'il sentait dans la région des reins. Cet élève, qui l'avait déjà saigné, et à qui l'on avait dit de lui faire une seconde saignée en cas qu'il survînt quelque accident, exécuta les ordres qui lui avaient été donnés ; mais, la douleur augmentant, il fit avertir son maître, qui trouva le malade inquiet et fort agité, le ventre très-douloureux, sans être considérablement gonflé ; il fit saigner encore le malade, et appliquer sur le ventre des sachets remplis d'herbes émollientes, renouvelées ou changées d'heure en heure. Tout cela fut inutile ; il survint au malade des nausées, des vomissemens et des hoquets. Il était encore dans cette situation quand je me trouvai à la levée du premier appareil vingt-quatre heures après l'opération ; ses hémorrhoïdes étaient brunes, mais sans douleur. On s'assembla pour décider de ce qu'on devait

faire pour remédier aux accidens. On fut d'avis qu'à l'instant il fallait délier ou couper les ligatures, ce qu'on fit. Je compare ces accidens à ceux qui accompagnent les hernies, dans lesquelles une petite portion de l'intestin est étranglée. Si ceux qui ont ces sortes de hernies ne sont pas secourus promptement, ils périssent quelquefois, en trente ou quarante heures, d'une inflammation gangréneuse, qui occupe tout le bas-ventre, mais particulièrement les intestins. C'est ainsi que mourut le malade avant le deuxième jour accompli.

Je ne crois pas me tromper quand je compare les hémorrhoïdes, ainsi liées, à une petite portion de l'intestin pincée et étranglée dans l'anneau. La cause du mal et les efforts sont les mêmes: comme il arrive souvent que, quoiqu'on réduise l'intestin pincé par l'opération ou autrement, le malade meurt de gangrène, il arriva aussi que le malade dont il s'agit périt des mêmes accidens, quoique l'on eût coupé les ligatures des hémorrhoïdes, parce que, dans l'un et dans l'autre cas, le mal est trop avancé, et que le secours vient trop tard. La femme aux trois hémorrhoïdes aurait péri de même si je n'avais assez tôt prévu ce qui pouvait en arriver. Après un pareil événement, je me suis bien gardé de lier les hémorrhoïdes avant que de les dépouiller exactement de leurs membranes; et, quand je les ai dépouillées à dessein de les lier, souvent j'ai préféré l'amputation à la ligature.

Quelqu'un pourrait penser que, si le dépouillement de l'hémorrhoïde était absolument nécessaire à la ligature, il pourrait ne l'être pas à l'amputation: il paraît en effet plus facile d'emporter les hémorrhoïdes avec leur enveloppe : il est vrai que l'opération se fait plus promptement, mais la guérison n'est pas si prompte parce que la perte de substance est plus considérable, et que les lèvres de la plaie, qui, dans ce cas, sont fort éloignées, se rapprochent difficilement. Je dirai plus : c'est que, s'il survient hémorrhagie après l'amputation, il est bien plus facile de l'arrêter lorsque l'on a dépouillé l'hémorrhoïde avant de la couper que lorsqu'on l'a coupée conjointement avec ses enveloppes; parce que, dans le premier cas, ses enveloppes sont utiles pour arrêter le sang : on les rapproche pour couvrir l'embouchure des vaisseaux coupés, et par-dessus on applique le premier bourdonnet; sur ce premier on en place un plus large ; sur celui-ci, un troisième plus large encore, et toujours en augmentant, jusqu'à ce qu'on ait rempli l'espace entre les deux fesses. Tous ces bourdonnets sont soutenus par des compresses graduées ; le tout est assujetti et comprimé par le bandage en T. On ne lève ordinairement cet appareil qu'au bout de deux ou trois jours : souvent on trouve la réunion faite et le malade guéri, à cela près d'une ecchymose autour de l'anus, semblable à celle qui arrive quelquefois à la saignée, et qui se guérit avec la même facilité. Cette ecchymose est causée par le sang qui se trouve sous les membranes lorsqu'en les approchant on n'a pas bien exprimé tout le sang qu'elles contenaient. Quoique le

malade paraisse guéri, on doit continuer la compression, non pas aussi forte, mais assez pour s'opposer à l'impulsion du sang, qui pourrait rouvrir et les veines et la plaie. Le malade est bien plus éloigné de sa guérison lorsqu'on a coupé les hémorrhoïdes sans les dépouiller de leurs membranes. Il est bien avantageux que le malade soit quelques jours sans aller à la selle; mais, s'il arrivait qu'avant les premières vingt-quatre heures il en eût quelques envies, il faut, s'il est possible, que le même chirurgien qui a placé l'appareil soit présent. Il fera tourner le malade sur le côté opposé à l'opération, lui fera plier les cuisses et les jambes; il se mettra à genoux sur son lit, du côté et fort proche de son ventre, et mettra une main sur l'appareil pendant que quelqu'un défera le bandage ; il lèvera les pièces de l'appareil les unes après les autres, observant de ne point lever la première avec une main que l'autre ne prenne promptement la place de la seconde ; et, les levant ainsi successivement jusqu'à ce qu'il soit arrivé aux deux bourdonnets qui ont été appliqués les premiers, il retiendra ceux-ci avec un ou deux doigts pendant que le malade rendra ses matières sur une alaise qu'on aura placée à cet effet. Le malade ayant satisfait à ses besoins, on le nettoiera, puis on placera un appareil comme le premier. Par ce moyen, le fond de l'appareil n'ayant point été dérangé, la compression ne sera point interrompue.

Il n'est pas difficile d'arrêter le sang au bord de l'anus ; mais la difficulté est grande lorsque le vaisseau est plus avant, dans un lieu où l'on ne peut faire la ligature, et où l'appareil compressif, tel que nous venons de le décrire, ne pourrait se pratiquer : c'est ce qui m'a fait imaginer un tampon d'une structure particulière. Je forme avec de la charpie un tampon de figure oblongue, ni trop dur ni trop mou ; sur l'un des bouts de ce tampon je passe en croix deux gros fils ; je les réunis à l'autre bout, et, pour les assujettir dans cette situation, je passe circulairement quelques brins de charpie fort longs, depuis un bout jusqu'à l'autre; les quatre fils réunis forment un cordon, qui doit avoir au moins huit à dix pouces de longueur. Je mouille l'intérieur de l'anus et l'extérieur du tampon avec du blanc d'œuf, ce qui me donne la facilité de l'introduire dans l'anus, au-dessus du sphincter, ou du moins au-delà du vaisseau ouvert. Ce tampon est assez gros pour remplir l'intestin, mais non pas assez pour arrêter l'hémorrhagie : pour lui donner cette faculté je prends un autre tampon de charpie, à travers lequel je passe le cordon du premier tampon, que je tiens ferme avec l'une de mes mains, et je le tire à moi pendant que, avec l'autre main, je pousse le tampon extérieur, comme si je voulais le faire entrer dans le fondement : il arrive alors que le tampon intérieur se raccourcit, qu'il s'élargit par conséquent, et vient presser les parois du vaisseau ouvert. La pression est d'autant plus grande que le tampon extérieur, poussé à contre-sens, lui résiste, et de cette

manière le vaisseau se trouve pressé par trois forces ; savoir : par la dilatation du tampon intérieur, par sa détermination de haut en bas, et par la pression du tampon extérieur, de bas en haut. Il sort au dehors un grand bout de ce cordon, que j'enveloppe dans un linge, et que je replie sur la charpie qui fait le tampon extérieur. Je le couvre de plusieurs compresses, puis d'un bandage en T. Par ce moyen ce cordon est arrêté de manière que les deux tampons ne peuvent s'écarter l'un de l'autre.

La manière que je viens de décrire pour arrêter le sang m'a été utile en bien des rencontres. Je rapporterai quelques cas où, sans ce secours, les malades seraient morts en peu de temps.

Je fus appelé pour voir un homme à qui on avait fait l'opération de la fistule à l'anus. Depuis que cette opération était faite, on avait relevé l'appareil cinq ou six fois par jour pour arrêter le sang. Celui qui avait fait l'opération proposa de faire une ligature au vaisseau, ce qui alarma la famille, qui me manda pour y être présent. Il y avait deux heures que le pansement avait été fait et que le sang ne donnait plus. Les assistans, le malade, le chirurgien même, étaient rassurés. Celui-ci me dit qu'il espérait que le sang serait arrêté, parce qu'il avait mis beaucoup de bourdonnets, et augmenté la compression. Nous jugeâmes qu'il était inutile, et qu'il pouvait être désavantageux de lever cet appareil, mais qu'il fallait veiller le malade, et observer si le sang ne paraissait pas. La nuit se passa assez bien, à cela près de quelques faiblesses, et des sueurs qu'il eut à différentes reprises : ensuite il sentit des douleurs de coliques, des tranchées et une pressante envie d'aller à la selle. On me demanda avec précipitation, on leva l'appareil, et le malade rendit, d'une seule fois, un plein bassin de sang noir et caillé; ensuite il en jeta de plus fluide et plus rouge, qu'on jugea sortir actuellement du vaisseau ouvert : ainsi ce dernier appareil, plus compressif que les autres, avait exactement bouché l'anus, mais il n'avait point comprimé le vaisseau; le sang qui n'avait pu sortir par l'anus était remonté dans l'intestin, et, l'ayant rempli, en avait fait une espèce de boudin. J'introduisis le doigt dans l'anus, et, ayant reconnu l'endroit d'où sortait le sang, je l'indiquai au chirurgien ordinaire, et je lui fis mettre son doigt à la place du mien pour tenir le vaisseau bouché pendant que je construirais deux tampons comme ceux que j'ai décrits ci-dessus. Je les plaçai l'un et l'autre de la manière que je l'ai dit : le sang fut arrêté, et le malade guérit. Il y eut cependant une alarme lorsque, deux jours après, ayant levé l'appareil, il rendit encore beaucoup de sang caillé. Je rassurai tout le monde, disant que ce sang n'était pas sorti du vaisseau depuis l'application de mon appareil, et qu'il en rendrait encore; ce qui arriva cinq ou six jours de suite, comme je l'avais dit.

On coupe quelquefois des hémorrhoïdes que l'on croit externes, parce qu'effectivement elles existent au dehors, mais elles ont originairement été hémorrhoïdes internes. On a pu remarquer ci-dessus que les efforts pour aller à la selle les poussent peu à peu, et les font sortir de manière que les malades sont obligés de les faire rentrer chaque fois qu'ils vont à la selle. De celles-là il en est qui à la fin ne peuvent rentrer, qui se gonflent et s'enflamment, et qui, après que

l'inflammation a cessé, demeurent adhérentes aux bords de l'anus, d'autres qui, sans se rendre adhérentes, sont devenues dures, et d'un volume si considérable que les malades les ont laissées au dehors pour éviter la douleur qu'ils ressentent en les faisant rentrer. Plusieurs les ont portées en cet état nombre d'années sans s'en plaindre, parce qu'ils en étaient moins incommodés qu'auparavant, n'ayant plus à souffrir la contraction du sphincter, qui les faisait sortir en allant à la selle, ni celle qu'ils étaient obligés de faire en forçant ce muscle à les laisser rentrer.

Si, par la suite, quelques-unes des causes que nous avons rapportées ci-dessus engagent les chirurgiens à les couper, et qu'ils les regardent comme hémorrhoïdes externes, sans s'être informés du commencement et du progrès de la maladie, il peut tomber dans le cas fâcheux où tomba un jeune homme qui, pour avoir vu faire cette opération à un maître de l'art, et la regardant comme une bagatelle, eut la témérité de l'entreprendre. Effrayé par la quantité du sang qui sortit d'abord, il introduisit de la charpie dans le rectum jusqu'à ce que, le sang ne sortant plus au dehors, il crut l'avoir arrêté; mais le sang, ne pouvant sortir par l'anus, avait coulé dans le rectum : le malade tomba en défaillance, et mourut quatre ou cinq heures après. J'en fis l'ouverture, je trouvai le rectum et presque tout le colon plein de sang noir, moitié fluide, moitié coagulé. J'examinai le rectum, dans lequel je trouvai, parmi le sang, quelques bourdonnets qui n'étaient pas liés, et qui d'ailleurs n'étaient pas assez gros pour presser le vaisseau qui fournissait le sang. L'hémorrhoïde était interne; son pédicule, long de deux travers de doigt, commençait au bord supérieur du sphincter. Cette hémorrhoïde avait été coupée à son collet, au bord de l'anus, et le pédicule, n'étant plus retenu par la tête de l'hémorrhoïde, s'était retiré au bord supérieur du sphincter, ce à quoi l'introduction de la charpie n'avait pas peu contribué. Dans cette situation le sang ne pouvait être arrêté par une compression semblable à celle que l'on avait faite; mais au contraire cette situation aurait été très-avantageuse à l'application de notre tampon. Si, avant de faire cette opération, ce jeune homme eût consulté quelques maîtres de l'art, il ne serait pas tombé dans cette faute : ils lui auraient appris que, en quelque lieu que soit l'hémorrhoïde qu'on coupe, l'endroit coupé se retire toujours, et que cette rétraction est d'autant plus grande que le pédicule est enfoncé dans le rectum; qu'il est des cas où l'on est fort embarrassé d'atteindre l'endroit que l'on a coupé. C'est la raison pour laquelle, à moins que l'hémorrhoïde ne soit hors de l'anus ou fort proche du bord, j'ai la précaution d'avoir mes deux tampons tout prêts, et même, avant que d'opérer, je passe le premier tampon au-dessus du sphincter. Je fais tenir le cordon qui le lie au côté opposé à celui où

je dois opérer ; et, quand l'opération est faite, je place mon second tampon de la manière que j'ai dit. Si le vaisseau coupé fournit beaucoup de sang, je tire le cordon du tampon assez pour l'appuyer sur l'orifice interne du sphincter : par ce moyen j'empêche le sang d'entrer dans le rectum pendant que j'achève mon opération, puis je passe le cordon du premier tampon à travers le second, et je m'en sers comme je l'ai dit. Je ne retire jamais le premier tampon hors du rectum, dans les pansemens, à moins que le malade n'ait besoin d'aller à la selle. Avant d'avoir mis en usage ce moyen d'arrêter le sang, j'étais toujours dans l'inquiétude ; mais il m'a servi si efficacement que, l'ayant appliqué, je suis tranquille, et ne crains plus qu'on m'appelle pour arrêter le sang.

J'ai vu quelquefois entreprendre la cure des hémorrhoïdes par l'usage des caustiques. Il y a bien des choses à dire contre cette méthode en général ; je me contente, pour le présent, de la comparer à celle que je viens de donner. Celle-ci est générale, au lieu que les caustiques ne pourraient tout au plus être employés que dans les hémorrhoïdes externes, petites, crevées, ulcérées, et auxquelles il est survenu des chairs fongueuses, dures ou calleuses ; dans ces hémorrhoïdes enfin qui ne pénètrent pas plus loin que le bord de l'anus. On pourrait, tout au plus, dans celles-là, en tolérer l'usage, car je ne crois pas qu'on soit assez hardi de porter plus avant dans l'anus un médicament qui cause tant de douleur, et des douleurs si vives, que les malades tombent toujours en convulsion, des douleurs enfin qui durent cinq ou six heures, qui impatientent le malade, et le mettent au désespoir. Je m'étonne que quelques-uns aient si peu de raison, ou soient assez dupes, pour préférer ce cruel remède à une opération qui ne dure qu'un instant, dont la douleur est médiocre et passagère, et qui, dans un seul coup, emporte tout le mal ; au lieu que la cruelle application des caustiques se répète, et cause à chaque fois les mêmes douleurs, mais plus vives encore que les premières, parce que la partie est devenue plus sensible. Enfin peut-on préférer le caustique, médicament aveugle, qui détruit rarement tout ce qu'il faut détruire, ou qui détruit plus qu'il ne faut ; peut-on, dis-je, le préférer au bistouri, qui, conduit par une main éclairée, ménage la partie saine, et ne coupe que ce qu'il faut ?

Lorsque, sur le bord de l'anus, il y aura quelques hémorrhoïdes douloureuses, dures, ulcérées, fistuleuses ou calleuses, il faut les extirper. Ayant examiné l'hémorrhoïde, et reconnu toute son étendue, si elle est adhérente à la peau, on l'accroche profondément avec l'airigne dans l'endroit de sa plus forte adhérence ; on conserve la peau qui n'est point adhérente, et, pour y parvenir, on tire l'hémorrhoïde à soi pendant qu'un aide intelligent tient la peau tendue, ce qui fait qu'on la coupe plus facilement, avec moins de douleur, et le plus près qu'il se peut de son adhérence à l'hémorrhoïde. La peau

ainsi coupée, toujours retenue par l'aide intelligent, on tire à soi l'hémorrhoïde avec l'airigne jusqu'au-dessus du niveau de la peau, puis, passant le bistouri par-dessous, on la coupe; mais, si elle n'est pas assez élevée au-dessus de ce niveau, la tenant toujours tirée, on la sépare, en disséquant avec la pointe du bistouri, jusqu'à ce qu'elle y soit parvenue, et qu'on puisse la couper. Si l'hémorrhoïde est fistuleuse, on passe l'airigne aussi avant qu'il se peut dans le sinus; si elle est dure, et que la peau ne soit point adhérente, on ouvre la peau ou la membrane de l'anus qui la couvre; on passe l'airigne entre les deux lèvres de cette plaie; on accroche profondément l'hémorrhoïde; avec un déchaussoir on détache les enveloppes, puis on la coupe, ainsi qu'il a été dit ci-dessus en parlant de l'extirpation des hémorrhoïdes. On peut remarquer que, dans toutes les opérations que j'ai décrites, je recommande de ménager la peau ou les enveloppes qui couvrent les hémorrhoïdes, et de les bien détacher pour qu'elles ne soient point comprises inutilement dans l'amputation. Quand on n'observe pas cette loi, on court risque de causer un rétrécissement de l'anus, plus ou moins considérable, selon que l'on a coupé plus ou moins de peau. Ce rétrécissement vient de ce que la cicatrice des membranes et de la peau se fait conjointement avec le sphincter. Quand ce muscle se dilate pour la sortie des excrémens, la plaie a toute son étendue; mais, le sphincter se resserrant, la plaie devient plus petite, et, se cicatrisant dans cette situation, l'anus doit être rétréci de toute la quantité de peau ou de membrane qu'on a coupée en faisant l'opération. Cette espèce de crispation peut arriver dans tous les endroits où il y a des muscles cutanés, quand on n'a pas soin de maintenir ces muscles dans un état de relâchement tel que les cicatrices qui se font sur eux et avec eux puissent se conserver une étendue convenable. De là viennent les mauvaises figures des cicatrices qui se font au cou sur le muscle peaucier, le retirement des lèvres, et l'éraillement des paupières.

Pour éviter que pareille chose arrive, lorsqu'on a fait l'opération aux hémorrhoïdes, et que l'on a pu conserver toute la peau ou les membranes qui les enveloppent, il faut maintenir l'anus dans une dilatation convenable jusqu'à parfaite guérison. Pour y parvenir, quand la plaie commence de suppurer, au lieu des bourdonnets, on forme une tente de charpie assez longue pour que, étant dans l'anus, elle déborde l'intérieur du sphincter; elle sera menue et mollette à son extrémité, plus grosse et plus ferme dans son milieu et à sa tête. On l'introduira avec douceur, et on la maintiendra dans cette situation par le moyen du bandage en T. Il faut éviter, sur toutes choses, que cette tente incommode le malade, et qu'elle puisse lui causer aucune douleur, pour qu'il la supporte sans gêne; il y a des malades, impatiens et de mauvaise humeur, qui ne veulent rien souffrir, et qui, malgré les remontrances qu'on leur fait, veulent

qu'on ôte cette tente, et l'ôtent eux-mêmes quand on ne condescend pas à leurs désirs.

Il m'est arrivé d'en avoir un de cette espèce : je lui avais coupé un bourrelet d'hémorrhoïdes dures, toutes adhérentes, la plupart ulcérées, et qui bordaient presque la circonférence du rectum. L'hémorrhagie avait été considérable, je l'avais arrêtée avec les deux tampons. Il fut cinq jours sans aller à la selle, et par conséquent cinq jours avec le premier tampon; car je ne l'ôte, comme j'ai dit, que le plus tard qu'il m'est possible, parce que, si les caillots qui bouchent les vaisseaux ne sont pas assez solides, en les retirant on les détache, et l'hémorrhagie recommence. Je le pansai avec la tente couverte de digestif: elle entra avec facilité; il ne s'en plaignit pas d'abord; mais, quelques heures après, soit qu'il sentît effectivement de la douleur, soit qu'indiscrètement quelqu'un lui eût dit que je lui avais mis cette tente, il m'envoya prier de la lui ôter, ce que je ne voulus point faire; et, lui ayant dit les raisons pour lesquelles je la mettais, il parut s'y rendre. Pendant quelques jours je trouvai la tente à sa place; mais par la suite il me trompa, me disant, quand je ne l'y trouvais pas, qu'il l'avait ôtée pour aller à la selle; mais je connus bien qu'il m'en imposait, car de jour en jour l'anus se rétrécissait, et alors lui causant beaucoup de douleur, en introduisant la tente, quoiqu'elle ne fût pas plus grosse qu'à l'ordinaire, il ne voulut absolument plus que je m'en servisse. Il eut lieu de se repentir de m'avoir trompé, car, étant guéri, l'ouverture de l'anus était si étroite qu'à peine y pouvait-on passer un canon de seringue. Lorsque les matières étaient liées, elles sortaient comme d'une filière, s'arrangeaïent dans son bassin comme un paquet de ficelle tortillée. A l'aide des lavemens, il porta son incommodité plus de deux ans, ayant souvent le rectum bouché par des matières épaisses, que les lavemens ne délayaient qu'à peine. Pendant ce temps je lui proposai plusieurs fois de lui dilater l'anus; ne se déterminant point, je cessai de le voir. J'ai appris depuis qu'il s'était fait faire l'opération par un autre, mais qu'elle n'avait pas réussi.

Il y a des hémorrhoïdes habituelles qui ne causent que de légères incommodités, et dont le flux périodique est aussi avantageux que le flux menstruel l'est au beau sexe. Les bilieux, les sanguins et les mélancoliques sont plus sujets que les autres à cette espèce de flux, et seraient bien fâchés de ne l'avoir pas. Quelque temps avant que leurs hémorrhoïdes fluent, ils en sont avertis par des lassitudes, par des pesanteurs de tête, par la mauvaise humeur, la tristesse, et très souvent par des vents, des maux d'estomac, gonflement de l'abdomen, constipation, borborygmes et autres incommodités, dont ils sont délivrés sitôt que leurs hémorrhoïdes fluent; si cet écoulement périodique ne revient point à peu près au temps marqué, ils retombent dans les mêmes accidens, et souvent dans de plus fâcheux. Les saignées du bras ni du pied ne sont pas un supplément; l'application des sangsues sur les hémorrhoïdes mêmes ne suffit pas toujours; soit que cet animal ne tire le sang que du voisinage, et non de la varice même, ou qu'il en tire en trop petite quantité. Pour procurer ces évacuations j'ai fait tremper les fesses du malade

dans un bassin d'eau chaude pour faire gonfler davantage les hémorrhoïdes, et, par ce gonflement, il est arrivé souvent qu'elles se sont ouvertes dans l'endroit ordinaire, qu'elles ont procuré l'évacuation habituelle, et que le soulagement du malade s'en est suivi. Mais, quand l'eau chaude n'a pas produit cet effet, j'ai ouvert l'hémorrhoïde la plus saillante avec une lancette. Quand on fait cette ouverture, il la faut faire plus grande que celle d'une saignée ordinaire, parce que, si la peau n'est point adhérente, qu'elle vacille et puisse passer sur l'ouverture qu'on a faite, elle la bouche, et le sang s'arrête. On la doit donc faire encore plus grande lorsqu'il y a un caillot, car il faut le tirer, parce qu'en le tirant on débouche la veine, et qu'alors elle peut fournir la quantité de sang que l'on juge à propos d'évacuer pour le soulagement du malade.

Je regarde cette opération comme une saignée que l'on ferait à la veine-porte même, puisque le sang que l'on tire désemplit en même temps non-seulement les veines hémorrhoïdales, mais tous les gros troncs de veines qui vont se décharger dans celui de la veine-porte; telles sont la mésentérique inférieure, dont les hémorrhoïdales ne sont que les branches, la mésentérique supérieure, la splénique, les gastriques, les épiploïques et autres. En désemplissant ces vaisseaux on facilite la circulation dans le mésentère et dans tous les intestins; le sang de la rate, de l'estomac et de l'épiploon coule avec plus de facilité; enfin cette saignée, qui supplée à l'évacuation périodique, peut être faite aux malades qui ne l'ont point, ou qui ne l'ont jamais eue, lorsqu'ils sont fatigués des symptômes que ressentent ceux à qui ce flux habituel et périodique est arrêté ou suspendu. Je m'étonne de ce que bien des gens répugnent à faire cette saignée. La seule raison qu'ils allèguent c'est la crainte de l'hémorrhagie; mais, si l'on se rappelle les moyens que nous avons donnés pour arrêter le sang, on sentira combien cette crainte est frivole. D'ailleurs je ne propose cette saignée que pour les hémorrhoïdes externes, où l'on peut arrêter le sang avec autant de facilité qu'on l'arrête à la saignée du bras et à celle du pied : en mettant un tampon lié dans l'anus au-dessus de la saignée, puis un autre au dehors, à travers lequel on fait passer le cordon du premier tampon, tirant l'un, et poussant l'autre en sens contraire, le vaisseau qui se trouve au milieu est assez comprimé pour que le sang s'arrête; et, pour maintenir cette compression, on replie le cordon du premier tampon dessus la partie externe du second; on le place entre les fesses, puis on garnit tout cet espace jusqu'au périnée avec des compresses graduées, et l'on soutient le tout par un bandage en T.

Quelques-uns croient que l'application des sangsues est préférable, et que, si l'on ne tire pas assez de sang d'une première application, on les applique une seconde fois, ou même une troisième.

Je réponds à ces objections que la saignée est une opération plus prompte, plus sûre, moins gênante pour le malade et pour le chirurgien que l'application des sangsues, surtout dans le cas dont il s'agit, où je ne les ai jamais vu appliquer avec succès. D'ailleurs, par cette application, on n'évite pas toujours l'hémorrhagie. J'ai été nombre de fois mandé par des malades auxquels on ne pouvait arrêter le sang après l'application des sangsues non-seulement à l'anus en conséquence des hémorrhoïdes, mais aux paupières en conséquence de l'ophthalmie.

Les ayant appliquées à un malade sur deux hémorrhoïdes internes que les efforts pour aller à la selle avaient poussées au dehors, à la fin de l'opération ces hémorrhoïdes rentrèrent; mais le sang continua de couler, et, pendant vingt-quatre heures, tout ce que put faire celui qui le soignait n'arrêta point l'hémorrhagie. Je fus mandé : je trouvai le malade extrêmement faible; m'étant fait représenter tous les linges et les appareils dont on s'était servi, je jugeai que la perte de sang que contenaient ces linges ne pouvait être la cause d'une aussi grande faiblesse; qu'il fallait que la plus grande partie du sang eût pris la route du rectum. Suivant cette idée, je pansai le malade avec les deux tampons : le sang ne coula plus; il fut deux jours avec cet appareil ; il y aurait été plus long-temps sans une envie d'aller à la selle à laquelle il ne put résister; il rendit un plein bassin de sang caillé avec des matières stercorales. Le sang fluide ne parut plus; mais il rendit, avec ces matières, pendant cinq ou six jours, quelques caillots, qui n'étaient que les reste de son hémorrhagie.

Un de mes voisins, s'étant fait appliquer des sangsues sur des hémorrhoïdes externes, perdait du sang depuis trois jours : quoique la perte ne fût pas bien considérable, puisqu'il vaquait à ses affaires, il s'inquiétait et s'affaiblissait. Je lui fis mettre le derrière dans l'eau froide pendant un quart d'heure; ne pouvant la supporter plus long-temps, il se mit dans son lit; le sang n'étant point arrêté une heure après, il se remit dans son bain froid ; il le supporta une demi-heure, puis se remit au lit; le sang coulant encore un peu, il reprit le bain pour la troisième fois, et fut guéri parfaitement.

Il n'est pas étonnant que le froid arrête le sang : ce remède est connu de tout le monde; il n'est pas même nécessaire que le corps froid soit appliqué sur la partie, puisque les bonnes femmes passent une clef dans le dos pour arrêter l'hémorrhagie du nez, que l'on prend un glaçon dans les mains, ou qu'on les trempe dans l'eau froide pour le même usage.

§ VI.

De la Fistule à l'Anus.

Après tout ce que j'ai dit des abcès qui arrivent au rectum, des ulcères caverneux qui en sont les suites, et des opérations qui leur conviennent, je pourrais me dispenser de traiter en particulier des fistules de l'anus. Je ne devrais rapporter ici que ce en quoi ces

maladies et ces opérations diffèrent essentiellement; mais, si, malgré moi, je suis obligé de faire quelques répétitions, je prie le lecteur de me les pardonner; je ferai en sorte qu'elles ne lui soient point ennuyeuses.

Les abcès du rectum que l'on a simplement ouverts, ou qui se sont ouverts d'eux-mêmes, soit au dehors, soit dans le rectum, ou qui par la suite se sont ouverts des deux côtés, ne sont, pendant long-temps, que des ulcères caverneux, c'est-à-dire des ulcères profonds, dont l'entrée est étroite et le fond large, des ulcères, en un mot, dont les ouvertures, le fond ni les parois n'ont encore aucune dureté ni callosité; mais ces ulcères, devenus durs et calleux, changent de nom, et sont appelés *fistules.*

Si l'on distingue au fondement trois sortes d'ulcères caverneux par rapport à ces mêmes ouvertures, on distinguera aussi trois sortes de fistules à l'anus. L'une aura son ouverture au dehors seulement, et sera nommée *fistule externe.* L'autre aura son ouverture dans le rectum, et se nommera *fistule interne.* Enfin on donnera le nom de *fistule complète* à celle qui perce de l'un et de l'autre côté. Ces fistules peuvent encore différer entre elles par le nombre des sinus et clapiers, ou par le nombre des orifices qu'elles auront, soit au dedans, soit au dehors : elles différeront encore par la situation de ces ouvertures et par la direction des sinus; différences qui leur sont communes avec les ulcères caverneux, auxquels on peut recourir. J'ai fait voir, et je ne puis m'empêcher de le redire, que l'ulcère caverneux ne diffère de la fistule que par la dureté et callosité; d'où il s'ensuit que, toutes les choses étant égales d'ailleurs, si les opérations que l'on a à faire aux unes et aux autres sont différentes, la callosité seule doit faire cette différence. On a pu remarquer que, en opérant sur les ulcères caverneux, je n'ai consenti à l'amputation de la peau et des chairs que lorsqu'elles étaient altérées, trop émincées, ou lorsqu'elles pouvaient rendre les pansemens difficiles et douloureux. Dans les fistules au contraire on doit couper ces lèvres et ces lambeaux, non-seulement s'ils sont altérés, s'ils sont émincés, ou s'ils peuvent rendre les pansemens douloureux; mais essentiellement il faut les emporter s'ils sont durs et calleux. On ouvrira donc les fistules et leurs sinus ou clapiers comme si elles n'étaient que des ulcères caverneux, puis on emportera leurs lèvres, leurs parois, avec toute leur callosité, de manière qu'après l'opération la maladie ne soit plus regardée que comme une plaie récente avec perte de substance. Or, s'il était possible que quelque agent extérieur, autre qu'un bistouri, eût fait une pareille plaie, que ferait-on? On sait que l'intention générale, dans la cure des plaies, est la *réunion*, mais que, pour y parvenir, on ôte les corps étrangers, et on arrête l'hémorrhagie, parce que l'un et l'autre s'opposent à

la réunion. Dans la plaie dont il s'agit nous n'avons plus de corps étrangers, puisque nous avons emporté les callosités, et, s'il y a hémorrhagie, il faut arrêter le sang par les moyens que nous avons décrits ci-dessus, et alors rien ne peut s'opposer à la réunion, à moins qu'un appareil mal concerté ne devienne corps étranger par sa dureté ou son application peu mesurée. Il ne s'agit donc présentement que de décrire la manière d'emporter ou détruire la callosité. On s'y prend différemment, selon les différentes espèces de fistules.

Je suppose premièrement une fistule externe, c'est-à-dire une fistule qui n'a qu'une ouverture, laquelle est en dehors. Ayant le doigt indicateur introduit dans l'anus, on passe dans le trou fistuleux un stylet mousse et médiocrement pliant; on le pousse avec douceur vers le fond de la fistule, et l'on reconnaît, par son moyen, sa profondeur et sa direction : s'il s'éloigne de l'anus, on retire le doigt, et, à la faveur du stylet, on introduit jusqu'au fond de la fistule une sonde cannelée, dont le bout est ouvert; on tourne le dos de cette sonde du côté de l'anus; au moyen de sa cannelure on introduit, jusqu'au fond de la fistule, un bistouri demi-courbe, mousse par son extrémité; et, pendant que l'on tient la sonde fixe, appuyée sur le rectum, on écarte le bistouri de la sonde, et l'on coupe plus ou moins, en approchant de la tubérosité de l'ischion, sans que le bout du bistouri quitte la cannelure de la sonde, de manière que la solution, étant faite, représente un angle dont l'ouverture a pour mesure l'étendue du chemin que le bistouri a parcouru en s'éloignant de la sonde, pendant que le fond que l'on a moins coupé forme la pointe de l'angle : ayant retiré la sonde et le bistouri, on introduit le doigt indicateur, avec lequel on reconnaît plus clairement l'étendue et le progrès du mal. Ce qu'il importe le plus d'examiner c'est le fond de la fistule, la direction des clapiers s'il y en a, et l'étendue de la callosité; car, avant que de faire cette première incision, il n'est pas toujours possible de connaître parfaitement toutes ces choses. On introduit donc un stylet mousse pour reconnaître si le fond de la fistule est plus profond que l'on l'a cru d'abord : si cela était, on y introduirait la sonde cannelée pour le couper de la même manière. Lorsque l'on trouve des sinus ou clapiers, on les coupe suivant leur direction, toujours en se servant du bistouri mousse, conduit par la sonde. Enfin, lorsque l'on est assuré que tous les sinus sont ouverts, il ne s'agit plus que de couper les callosités; comme on ne peut couper plusieurs sinus sans faire plusieurs lambeaux, on commence à couper les callosités par celles qui tiennent à ces lambeaux, parce que, les ayant coupées, on se fait jour dans la fistule; on voit mieux le reste des callosités, supposé qu'il y en ait encore : je dis supposé qu'il y en ait; car, si l'on peut couper ces lambeaux avec leurs callosités jusqu'à la chair de la première incision que l'on

a faite, il ne sera pas impossible de les emporter toutes; mais, s'il en restait malgré les soins qu'on se serait donnés pour les emporter, il faut les accrocher avec une airigne, et, les tirant à soi, on les coupe avec le bistouri.

Pour faire cette opération je préfère l'airigne aux ongles, et le bistouri aux ciseaux: les ongles ne saisissent pas si parfaitement les callosités qu'ils ne les laissent échapper : on est obligé de recommencer, et de s'y prendre à plusieurs fois, ce qui fatigue et tourmente beaucoup le malade. De plus souvent les ongles ne peuvent les saisir dans toute leur épaisseur; on s'expose à ne couper que l'extérieur de la callosité, et, pour emporter ce qui reste, il faut recommencer sur nouveaux frais: avec l'airigne au contraire on saisit la callosité aussi profondément que l'on veut : elle n'échappe point, on la coupe tout entière, et même au-delà s'il se peut, avec facilité et sans danger.

Si, pour couper la callosité, je préfère le bistouri au ciseau, c'est que le bistouri cause moins de douleur, parce qu'il coupe véritablement, au lieu que le ciseau ne coupe qu'en pinçant ou en mâchant pour ainsi dire : de plus, avec le bistouri, on peut emporter la callosité d'un seul coup, ou de deux tout au plus, pendant que j'ai vu donner plus de dix coups de ciseaux pour détruire une callosité qu'un seul coup de bistouri bien conduit aurait emportée.

J'ai vu anciennement quelques praticiens négliger d'emporter ces restes de callosités, se contentant de les scarifier, et disant que la suppuration les détruirait, ou que les bonnes chairs qui croîtraient dans leur intervalle procureraient une réunion aussi solide que si on les avait emportées. Il est vrai que j'en ai vu guérir quelques-uns; mais j'en ai vu tant d'autres, traités selon cette méthode, à qui il a fallu refaire l'opération, que je ne conseille point de la suivre.

En 1694, dans l'hôpital militaire de Courtrai, je fis l'opération de la fistule à un soldat, qui la portait depuis dix ou douze ans. Cette fistule commençait au bord de l'anus, et se glissait sous la peau, fort près de la tubérosité de l'ischion; elle rendait rarement du pus, mais autrefois elle en avait rendu; on la sentait, en la touchant au dehors, comme le tuyau d'une grosse plume; je la fendis dans toute sa longueur, les tégumens ne rendirent presque point de sang : tout l'intérieur de ce sinus était lisse; en pressant de toutes parts il ne sortait aucune humidité. Je délibérai savoir si je ferais des scarifications; mais, comme la callosité était mince, je conclus de n'en rien faire : le malade fut de mon avis; les bords de la peau, que j'avais coupés, se cicatrisèrent séparément l'un de l'autre, formèrent une espèce de gouttière, et par la suite cette surface calleuse fit en cet endroit l'office de peau.

J'ai vu depuis plusieurs petites fistules, passant même au-delà au bord de l'anus, que l'on a simplement coupées en long, et qui se sont réunies de même; les deux lèvres de la plaie faisant chacune de

leur côté une pendeloque. A la vérité, dans toutes ces fistules, la callosité était peu considérable, et il n'y passait point de sanie, ou si peu que la callosité ne pouvait être que médiocre ; celle même qui y était a pu diminuer depuis la guérison : c'est du moins ce qui est arrivé au soldat dont je viens de parler; car, quelques mois après, l'ayant examiné, je trouvai toute la gouttière que je lui avais faite presque aussi molle que la peau. Je conclus de ces observations que, si ceux à qui j'ai vu scarifier les callosités au lieu de les emporter sont guéris, c'est qu'effectivement ces callosités étaient de la nature de celles dont je viens de parler, ni profondes ni bien dures.

Nous venons de décrire la manière d'opérer la fistule externe de qui le fond du sinus s'éloigne du rectum ; nous allons présentement décrire la manière de couper celles dont le fond s'en approche. Ayant un doigt dans l'anus, et un stylet dans le sinus de la fistule, on conduit l'un vers l'autre pour qu'ils se rencontrent; et, si, entre la sonde et le doigt, il se trouve beaucoup d'épaisseur, que, du côté de l'anus, le doigt n'aperçoive aucune altération à l'intestin, on coupera cette fistule comme on a coupé la précédente : observant que la grandeur de cette ouverture soit proportionnée à la profondeur du sinus ; car, plus il est profond, plus il faut que cette ouverture soit large.

Si au contraire il se trouve peu de substance entre la sonde et le doigt, qu'on aperçoive quelques inégalités, duretés ou quelques ulcérations; ou si le stylet qui est dans la fistule passe dans le rectum, que par conséquent la fistule soit complète, dans tous ces cas on est obligé de couper le rectum.

Cette opération ne se fait pas toujours de la même manière, parce que l'ouverture du côté de l'intestin, l'endroit de son altération ou de sa dénudation, n'est pas toujours le même : le siége de ces différentes altérations est quelquefois au-dessus de l'orifice supérieur du sphincter; d'autres fois, plus ou moins bas, dans l'étendue du boyau que le sphincter enveloppe. Supposons la fistule au-dessus de l'orifice interne du sphincter : pour couper cette fistule, ayant le doigt indicateur dans l'anus, on introduit, par l'ouverture extérieure, une sonde cannelée, pliante, presque pointue par son extrémité. On la pousse pour rencontrer le doigt ; on la passe par l'ouverture intérieure de la fistule, ou, s'il est possible, on perce au-dessus de ce trou afin de le comprendre dans l'incision que l'on va faire. Alors le doigt, qui reçoit la pointe de la sonde, la dirige vers le bas à mesure qu'on la pousse, et, en la pliant et la poussant successivement, on la fait sortir par l'anus ; ensuite on conduit un bistouri demi-courbe dans la cannelure de la sonde, et l'on coupe tout ce que contient la cannelure de cette sonde; on fait ensuite l'incision que j'ai appelée la *gouttière* lorsque j'ai décrit la manière d'ouvrir les abcès. Je sais que c'est par elle que plusieurs finissent

leur opération; et, si je la fais plus tôt, c'est que, étant faite, on distingue mieux les callosités, on prend plus facilement, avec les doigts, tout ce qu'on en doit couper, et l'on a plus d'aisance pour arrêter le sang.

L'opération que je viens de décrire est celle où l'hémorrhagie arrive plus souvent, parce qu'on est obligé de couper le boyau dans l'endroit où il est le plus garni de vaisseaux sanguins. On arrête l'hémorrhagie avec les deux tampons, observant que, dans le cas dont il s'agit, il les faut faire un peu plus gros et longs à proportion, puisque ces deux tampons doivent mutuellement se servir d'appui lorsqu'ils sont poussés ou tirés l'un vers l'autre en sens contraires. Le reste de l'appareil sera plus garni et le bandage plus serré, parce que, dans le cas dont il s'agit, la compression doit être plus forte que dans ceux où le vaisseau qui fournit le sang est plus extérieur, et où le sphincter n'est point entièrement coupé; la résistance de ce muscle ne sert pas peu à affermir les tampons, et à rendre la compression plus efficace.

Je viens de décrire une opération qu'autrefois peu de gens osaient entreprendre : ils appréhendaient que le sphincter, entièrement coupé, ne laissât aux malades, après leur guérison, la fâcheuse incommodité de rendre involontairement les matières fécales; de plus ils craignaient l'hémorrhagie. Ces hommes timides, pour éluder de faire l'opération, ne cachaient point aux malades les causes de leur timidité, afin que ceux-ci, saisis de crainte, préférassent de porter leurs fistules au péril d'avoir une incommodité plus grande, ou de perdre la vie.

A l'égard de la perte involontaire des excrémens, je n'ai jamais vu cet accident arriver à ceux à qui j'ai été obligé de couper entièrement le sphincter; et, quand je l'ai vu à d'autres malades qu'aux miens, je l'ai toujours attribué à d'autres causes, comme on le verra par l'observation suivante. S'il était possible que notre art ne fût exercé que par ceux qui le savent; ou si, parmi le grand nombre de ceux qui l'exercent, le public savait distinguer ceux qui méritent particulièrement sa confiance, on ne verrait pas tant de maladies incurables.

Je fus appelé pour voir un homme qui, depuis un an qu'il était malade, gardait la chambre, ne pouvant se rétablir d'une fistule à l'anus, à laquelle on avait fait l'opération. Il était maigre et décharné, n'avait que rarement de l'appétit; son visage était bouffi le matin, et cette bouffissure se dissipait quelque temps après qu'il s'était mis dans son fauteuil; mais ses pieds et ses jambes s'enflaient pendant qu'il était levé, et se désenflaient pendant la nuit : ceci, joint à la fièvre lente, et à un dévoiement presque continuel, avait mis ce pauvre malade dans une triste situation : mais ce qui le fâchait davantage c'est qu'il rendait involontairement ses matières fécales : il regardait cet accident comme la cause de tous ses maux, et se plaignait de son chirurgien,

parce que plusieurs personnes qu'il avait consultées lui avaient dit qu'on lui avait coupé le sphincter de l'anus en son entier. Après ce récit, j'examinai l'anus : je le trouvai dur, plein de monticules calleux à la circonférence; sur le milieu de la cicatrice, qui n'avait jamais été bien fermée, s'élevaient des chairs baveuses, desquelles il s'écoulait une sérosité sanieuse. Je ne pus introduire le doigt directement dans l'anus : il me fallut écarter, tantôt à droite, tantôt à gauche, soit des rugosités, soit des monticules en forme d'hémorrhoïdes, qui s'opposaient au passage direct de mon doigt; je ne trouvai rien d'extraordinaire dans la partie large du rectum. Une maladie si fâcheuse m'aurait déconcerté si je n'eusse porté mon jugement que sur ce que je voyais; mais, soupçonnant que le malade pouvait avoir la vérole, je l'interrogeai sur sa vie passée, et il m'en apprit beaucoup plus qu'il ne fallait pour justifier mon soupçon. Je le traitai en conséquence, et il guérit, non sans peine; mais il guérit de la vérole, de l'ulcère avec hypersarcose, des duretés, des callosités, et de la déjection involontaire des excrémens.

De toute cette observation, ce qui intéresse le plus par rapport au sujet que je traite c'est la déjection involontaire. Il est vrai qu'au malade dont il s'agit il s'en fallait beaucoup que l'on eût coupé tout le sphincter; et, quand même tout ce muscle aurait été coupé, on a vu ci-dessus que j'ai des raisons pour ne point attribuer la déjection involontaire à la coupure totale de ce muscle. Quelle en était donc la cause? Je crus devoir l'attribuer à une tente fort grosse, fort longue et fort dure, que l'on introduisait chaque jour dans l'anus, et dont on avait fait usage pendant trois mois. Pendant tout ce temps cette espèce de *mandrin* avait tenu les fibres du sphincter dilatées; et, si, après en avoir cessé l'usage, elles n'ont pas repris l'habitude de se contracter, c'est parce que les duretés qui se sont formées pendant l'usage de la tente les retenaient dans cet état de dilatation, de manière que, après avoir cessé l'usage de cette tente, quand même le sphincter aurait eu toute sa force, elle n'aurait pas été suffisante pour fermer l'anus, parce que, étant endurci par les callosités, il ne pouvait obéir à cette contraction. Or, le grand remède ayant fondu ces duretés, le rectum étant devenu souple et obéissant aux contractions du sphincter, la déjection involontaire a dû par conséquent cesser.

On voit, par ces observations, que ce n'est point la coupure totale du sphincter qui cause la déjection involontaire des excrémens, et que les chirurgiens timides dont j'ai parlé ailleurs pouvaient le couper sans causer l'accident qu'ils craignaient; mais je leur pardonne la peur qu'ils avaient de l'hémorrhagie : il est aisé de concevoir l'embarras dans lequel se trouve un chirurgien novice lorsque, en faisant cette opération, il a coupé un vaisseau dans un lieu si profond, où il n'atteint qu'à peine avec le doigt. Je blâme pourtant moins le chirurgien timide que celui dont les entreprises vont jusqu'à la témérité.

Un jeune homme hardi, même un peu téméraire, vint me consulter tant sur ce qu'il avait fait que sur ce qu'il avait dessein de faire dans un cas sem-

blable à celui que je viens d'exposer. Ayant fait l'opération d'une fistule au-dessus du sphincter, et ayant, comme il le devait, coupé en entier ce muscle, il y eut une hémorrhagie considérable. « J'ai, me dit-il, pour arrêter le sang, » poussé successivement sur ce vaisseau plusieurs bourdonnets, et rempli » l'anus jusqu'au dehors; ne voyant plus couler le sang, j'ai élevé au-dessus » un point d'appui, et retenu le tout avec un bandage en T. Je crus avoir » réussi dans mon entreprise; mais ce vaisseau apparemment n'était pas exac- » tement pressé : le sang coulait, et, ne pouvant sortir par l'anus, qui était » totalement bouché par les bourdonnets, il a remonté dans le rectum. Je fus » mandé avec précipitation par le malade, que je trouvai faible, quoique agité » par des coliques, et par une envie pressante d'aller à la selle. A peine eus-je » ôté le bandage que le malade satisfit son besoin, et jeta, pêle-mêle avec les » bourdonnets, une prodigieuse quantité de sang, tant caillé que fluide, et se » sentit soulagé. Quoique la compression que je lui avais faite ne me parût pas » suffisante, j'osai cependant la tenter une seconde fois, dans l'espérance de » réussir en la faisant plus forte, soit en portant les bourdonnets plus avant, » soit en serrant davantage le bandage; mais je ne réussis pas mieux.

» Appelé de nouveau chez le malade, qui était agité des mêmes accidens, » je levai l'appareil, et il fut soulagé après une évacuation considérable de » sang semblable à la première. Je voulus tenter la ligature, mais il me fut » impossible de la faire dans un lieu si profond et si étroit. Enfin je crus qu'un » bouton de vitriol, bien placé, et soutenu par un appareil semblable au » précédent, réussirait mieux : en effet j'ai arrêté le sang; mais il est survenu » au malade des accidens si fâcheux que j'implore votre secours. » J'allai avec lui chez le malade : je le trouvai tourmenté de vives douleurs dans le rectum et dans tout l'abdomen, accompagnées de hoquets et de vomissemens; les muscles du bas-ventre étaient en convulsion, de manière qu'il était dur et plat, que la poitrine, tirée en bas par les muscles en convulsion, ne pouvait se dilater, et que le malade étouffait : peut-être serait-il mort sans une saignée du bras que j'eus le courage de lui ordonner, et qu'il supporta, malgré l'extrême faiblesse dans laquelle il était. J'ordonnai une potion cordiale calmante, qu'il prit par cuillerées. Nous y retournâmes quatre heures après : ses douleurs étaient diminuées; cependant je le fis saigner une seconde fois. Le lendemain, quarante-huit heures après l'application du bouton de vitriol, comme le malade ne souffrait point de douleur dans le rectum, et qu'il n'avait nulle envie d'aller à la selle, on n'ôta que l'extérieur de l'appareil; on appliqua des compresses trempées dans le vin chaud et un nouveau bandage. Le lendemain il eut envie d'aller à la selle; le bandage étant levé, l'appareil, et le bouton de vitriol même, tout sortit avec fort peu de sang caillé, mais plus noir qu'à l'ordinaire, et tel qu'il est dans toutes les plaies où l'on se sert de vitriol. Il sortit sur la fin quelques matières fécales et quelque peu de sang clair; mais, malgré cela, comme il y avait lieu de croire que le sang était solidement arrêté, on se contenta, pour tout pansement, d'introduire par l'anus une mèche longue, médiocrement grosse, mais mollette, et imbibée d'un digestif liquide.

Cette espèce de baume, substitué à la place du bouton, rendit le calme à toutes les parties que le vitriol avait affectées : le malade passa le reste du jour et la nuit fort tranquillement : on continua de le panser de même; la suppuration s'établit. Mes soins n'étant plus nécessaires, je cessai de voir le malade. J'ai appris qu'il avait été entièrement guéri en cinquante jours; mais que, au lieu de rendre involontairement ses excrémens, il lui était resté un rétrécis-

sement considérable du rectum, tel qu'il ne pouvait rendre les matières stercorales épaisses qu'après les avoir délayées par quelques lavemens.

Je n'ai point revu la personne qui fait le sujet de cette observation: si je l'avais examinée, je me persuade que j'aurais trouvé dans le rectum une crispation telle que celle dont nous avons parlé ci-dessus: mais je peux dire qu'il était fort heureux d'en avoir été quitte à si bon marché.

Quoique ce jeune chirurgien ait arrêté cette hémorrhagie avec un bouton de vitriol, je ne crois pas que jamais il s'en serve en pareil cas; mais il ne suffisait pas qu'il connût l'extrême danger auquel il avait exposé le malade, la charité voulait que je lui fisse part de mes lumières, qui, quoique faibles, pouvaient l'éclairer. Je lui fis sentir que, pour arrêter le sang par la compression, il ne suffisait pas de porter des bourdonnets au-delà du vaisseau ouvert; qu'il fallait une force qui les empêchât de se perdre dans la partie large du rectum, et qui les poussât, de haut en bas, en sens contraire à ceux que l'on pousse de bas en haut. Je lui montrai la manière de se servir des deux tampons, et il me promit d'en faire un bon usage.

A l'égard de la ligature, il n'était pas nécessaire de lui dire qu'on ne pouvait la pratiquer lorsque le vaisseau était profond, puisqu'il l'avait éprouvé lui-même. Je lui fis connaître qu'elle pouvait être possible et utile lorsque le vaisseau coupé se trouvait au bord de l'anus ou de la vulve; mais qu'il faut éviter, autant qu'il se peut, de comprendre dans cette ligature quelques portions de la membrane de l'intestin; qu'une fois, ayant lié cette membrane avec le vaisseau, je fus obligé de la couper par rapport aux accidens qui survinrent, accidens semblables à ceux que cause la ligature des hémorrhoïdes dont j'ai parlé.

A l'égard des styptiques, le bouton de vitriol est le moins convenable de tous ceux qu'on peut employer, il n'est pas simplement styptique, il brûle et fait escharre; de plus, en se fondant, il s'étend beaucoup plus loin que le vaisseau, et fait, sur les parties voisines, des impressions non-seulement inutiles, mais dangereuses; l'eau styptique, et spécialement celle de Rabel, me paraît préférable; mais, pour s'en servir, il faut que le tampon qu'on a trempé dans cette eau, soit bien exprimé avant que de l'appliquer sur le vaisseau ouvert, parce que la liqueur s'étendrait inutilement et désavantageusement sur le voisinage; il faut de plus que le doigt avec lequel on applique ce bourdonnet le tienne appuyé long-temps avant que de placer le reste de l'appareil. Cet appareil doit être compressif; car, sans la compression, qui retient et appuie les styptiques sur le vaisseau, on arrêterait rarement les hémorrhagies : mais, si cette compression est exacte, elle suffit seule pour arrêter le sang : pourquoi ne la pas préférer à la ligature quand elle est difficile, et

aux styptiques lorsque le vaisseau qui fournit est dans une partie où il serait dangereux de les appliquer?

Quoique, dans le chapitre *de l'Amputation et de l'Anévrisme*, je traite fort amplement la matière des hémorrhagies, j'ai cru ne pouvoir me dispenser de m'étendre sur celles du rectum, parce que j'ai vu plusieurs malades qui, pour ne s'être pas mis en de bonnes mains, sont morts, ou de l'hémorrhagie même, ou des accidens fâcheux qu'elle entraîne après soi; mais, pour éviter cette hémorrhagie, ne pourrait-on pas faire l'opération de la fistule sans couper le sphincter, quoique l'ouverture interne du boyau soit au-dessus de ce muscle? Oui sans doute, il est des cas où la chose est impossible, non-seulement aux fistules, mais aux grands abcès; je l'ai faite plusieurs fois avec succès de la manière qui suit.

Après avoir reconnu que la fistule pénétrante ou non pénétrante s'étend au-dessus du sphincter, j'introduis une sonde creuse, fermée par son bout, et, dans cette sonde, je passe un bistouri droit, long, étroit; l'ayant poussé jusqu'au bout de la sonde, je fais une incision, qui, du trou fistuleux, s'étend vers la tubérosité de l'ischion; elle est plus ou moins étendue, selon que le sinus est plus ou moins profond. Sa forme extérieure est précisément celle de l'incision que l'on nomme vulgairement la *gouttière*. Pour la faire avec dextérité et sans crainte, le bout du bistouri ne doit point sortir de la cannelure de la sonde; de sorte que, si l'on écarte le bistouri de la sonde, ce n'est que par en haut: de cette manière cette incision est fort large au dehors, et se termine en pointe au fond de la fistule.

Ce n'est pas que cette incision doive être toujours si étroite dans son fond: on connaîtra la nécessité de la faire plus large en mettant le doigt dans l'incision, et le portant jusqu'au fond de la fistule: si on le trouve large, on introduira, le long du doigt, le bistouri mousse, et on coupera, de ce fond et des chairs, ce que l'on jugera convenable, mais toujours dans l'alignement de l'incision que l'on a faite. Ayant suffisamment dilaté ce fond, on fait deux autres incisions aux côtés de l'anus, l'une en devant, l'autre en arrière, le doigt servant toujours de guide au bistouri mousse, coupant beaucoup de chair et de peau, mais ménageant toujours le fond, à moins qu'il ne soit calleux: cette incision étant faite ressemble à un T, depuis l'extérieur jusqu'au plus profond, avec cette différence néanmoins que, de large et spacieuse qu'elle est au dehors, elle se rétrécit insensiblement jusqu'au fond: mais elle change bientôt de figure lorsque l'on emporte les callosités, ce qui se fait de la manière que j'ai décrite ci-dessus, excepté qu'il ne faut point emporter celles qui seraient à l'ouverture percée dans le boyau: on augmenterait inutilement cette ouverture, puisque ces callosités, qui ne sont pas considérables, se fondent, comme on le verra par la suite.

C'est donc dans ce fond, au-dessus du sphincter, que l'intestin se

trouve dénudé ou percé; c'est là aussi qu'il faut porter le premier bourdonnet, lié d'un fil assez long; sur celui-ci, et à sa circonférence, on en place plusieurs autres, qui tous son liés, puis on achève de remplir la plaie d'autres bourdonnets, non liés, mais plus gros, qui seront assez pressés pour écarter les lèvres de la plaie sans les blesser; on soutient le tout par des compresses et un bandage convenable.

S'il y avait hémorrhagie, on l'arrêterait par des bourdonnets secs appliqués sur l'embouchure du vaisseau; et, en ce cas, ces premiers bourdonnets seraient soutenus par d'autres plus pressés, par des compresses et un bandage plus serré. N'ayant point coupé le sphincter, on n'a point à craindre que les bourdonnets s'échappent dans le rectum; ils sont affermis par le bandage qui les pousse de bas en haut, et par la résistance du fond de la plaie; de manière que, le vaisseau étant comprimé, l'hémorrhagie s'arrête facilement. Cette hémorrhagie n'est point inquiétante; car, si, après l'application de l'appareil, le sang ne paraît point au dehors, on doit être assuré qu'il est arrêté; au lieu que, dans l'hémorrhagie dont nous avons parlé ci-dessus, quoique l'appareil extérieur ne paraisse point saigneux, on peut craindre que le sang ait pris la route du rectum, et qu'il y ait hémorrhagie en dedans plus fâcheuse que celle qui paraît au dehors.

S'il y a eu hémorrhagie et qu'on l'ait arrêtée, ainsi que je viens de le dire, on ne lève le premier appareil que deux jours après, à moins que le malade ne souffre, auquel cas on peut relâcher son bandage, mais avec circonspection. Ayant levé le premier appareil, on en applique un semblable, excepté que les bourdonnets sont trempés dans un digestif; ayant soin sur-tout de lier ceux que l'on applique, dans le fond de la plaie, sur l'endroit où l'intestin est percé ou dénudé.

Si le malade a besoin d'aller à la selle, comme l'anus n'est point bouché, on peut l'y présenter sans être obligé de le panser. On le place sur le bord de son lit, appuyé sur le côté sain; on lève seulement le bandage et les compresses; et, pendant qu'on retient avec la main le reste de l'appareil contenu dans la plaie, il rend ses excrémens, soit sur une alaise, soit dans une espèce de hausse-col, qui se termine en entonnoir, et qui est assez long pour conduire les matières dans un bassin. Cette manière de recevoir les excrémens est bien plus commode et bien plus propre que la première. Lorsque le malade a été à la selle, et qu'on l'a bien essuyé, on replace les compresses trempées dans le vin chaud, et l'on remet le bandage.

Quand la suppuration est établie, et que les chairs paraissent bien conditionnées, on gêne un peu moins la plaie en diminuant la quantité des bourdonnets; on la gêne encore moins quand on s'aperçoit que le fond se remplit et se consolide; mais, avant que de se relâcher

sur ce point, il faut porter le doigt dans l'anus pour examiner ce qui se passe à l'endroit de la dénudation ou de la perforation de l'intestin; car l'opération que j'ai décrite se fait pour l'un et l'autre cas. Si l'on ne trouve aucune inégalité ; si ce lieu est solide ; si, ayant en même temps un doigt au fond de la plaie, on aperçoit de l'épaisseur et de la fermeté entre l'un et l'autre doigt, on continue de moins gêner la plaie afin de parvenir plus tôt à la consolidation; et, si, ayant examiné l'intérieur du rectum, on avait trouvé des dispositions contraires, on continuerait les premiers pansemens jusqu'à ce que les choses fussent parvenues au point désirable, c'est-à-dire que, s'il y avait encore quelques duretés à l'endroit du trou fistuleux, on ne doit pas désespérer qu'elles ne se fondent : c'est ce que j'ai vu plusieurs fois arriver avant que la plaie extérieure fût entièrement consolidée.

Par cette opération j'ai évité plus d'une fois de fendre le rectum, ce qui n'est pas un petit objet. Suivant cette méthode, les fréquens besoins d'aller à la selle, la laxité du ventre et le dévoiement même sont bien moins à craindre, et n'interrompent presque pas la cure, puisque le malade peut aller à la selle sans qu'on soit obligé de le panser; au lieu que, quand on coupe le rectum, il faut ôter l'appareil qui bouche l'anus pour que le malade aille à la selle; les matières fécales se répandent dans la plaie, l'irritent et la salissent; on est obligé de la nettoyer par des injections, de fausses tentes ou des tampons de charpie qui la fatiguent encore, malgré la dextérité de la main qui les emploie. Si le malade ne se présentait qu'une fois par jour au bassin, cet inconvénient serait supportable, le mal serait bientôt réparé; mais, dans un dévoiement où le malade va continuellement à la selle, que doit devenir une plaie qui, pour ainsi dire, à chaque instant, est irritée par la fréquence des pansemens, par le passage des matières stercorales et par les soins même que l'on prend de la nettoyer; soins dont l'exactitude doit être d'autant plus grande que la matière du dévoiement est plus âcre et plus pénétrante que ne sont les matières liées? que peut devenir une plaie qui, continuellement irritée, n'est pas délivrée d'une douleur qu'il en succède une autre? La fièvre continue, l'inflammation, la gangrène, le reflux des matières purulentes, tant d'autres accidens et la mort même doivent en être les suites.

On ne peut pas toujours ouvrir l'abcès ni faire l'opération de la fistule qui perce le rectum au-dessus du sphincter de la manière que j'ai décrite ci-dessus, c'est-à-dire sans couper ce muscle. Comme, en suivant cette méthode, on ne fait ouverture qu'au dehors de l'anus, il paraît difficile que l'ouverture intérieure puisse se consolider : c'est pourquoi ma proposition a paru nouvelle à quelques personnes qui ont bien voulu me communiquer leurs doutes. Voici, en peu de mots, ce que j'ai cru pouvoir y répondre :

1° On a vu, par tout ce que j'ai dit, que je conviens que la callosité du boyau, dans les fistules complètes, la pourriture et la gangrène dans les abcès, nous obligent non-seulement de fendre l'anus, mais d'en emporter une grande partie et quelquefois tout; 2° on sait qu'il a été un temps que l'on croyait incurables les plaies perçant la vessie, l'estomac et les intestins : l'expérience nous a appris le contraire; et, en traitant des plaies du ventre, j'en rapporterai un grand nombre de cures, qui auraient paru miraculeuses à nos anciens. Il est vrai que trois grands obstacles semblent s'opposer à la réunion de l'intestin, et la rendre plus difficile ici qu'ailleurs, et c'est ce qui m'a été objecté. Le premier obstacle est le peu d'épaisseur des intestins; le second est leur mouvement continuel, et le troisième, le passage des matières stercorales que renferme leur cavité; trois obstacles considérables, mais auxquels la nature et l'art peuvent remédier.

Le peu d'épaisseur des intestins a fait regarder leurs plaies comme difficiles à se réunir : ces plaies, dit-on, n'ont pas assez de cavité pour que les sucs nourriciers puissent s'y amasser; ces sucs, se répandant en dehors, ou tombant dans la cavité de l'intestin, ne peuvent agglutiner les lèvres de la plaie; cela pourrait avoir lieu s'il était vrai que, pour que la réunion se fît, il fallût que les sucs nourriciers restassent dans la plaie; mais on sait que ce qui s'en répand dans la plaie est un superflu qui fait la suppuration; au lieu que les sucs nourriciers que la nature destine à la réunion sont ceux qui, loin de s'épancher, s'agglutinent à l'orifice des vaisseaux, ne les abandonnent pas, et deviennent vaisseaux eux-mêmes. Les sucs, qui séjournent dans la cavité d'une plaie, et qui sont destinés à la suppuration, seraient donc plutôt un obstacle à la réunion : ainsi la facilité qu'ils ont de tomber dans la cavité de l'intestin, ou de se répandre au dehors, serait plutôt favorable que désavantageuse à la réunion. Je traiterai plus au long cette matière dans les plaies du bas-ventre, où les intestins sont percés. A l'égard des plaies du rectum, on peut assurer que les trois obstacles dont on a parlé ne peuvent rien contre leur réunion. Cet intestin est épais et beaucoup plus charnu que les autres; et, lorsque les anciens ont dit que les plaies des intestins étaient difficiles à guérir, ils en ont excepté les plaies des gros intestins, et particulièrement celles du rectum. Il faut ajouter que la structure de l'intestin rectum est tout-à-fait favorable à cette réunion; ses fibres charnues longitudinales sont épaisses, fortes et nombreuses; la contraction de ses fibres et celle des releveurs de l'anus, qui tirent en même sens, replient cet intestin sur lui-même, de manière que, quand la solution de continuité de cet intestin serait plus considérable que je ne la suppose, il est impossible que la contraction de ces muscles, en plissant l'intestin, n'en rapproche les bords. Mais pourquoi vouloir

expliquer un fait constant et confirmé par tant d'expériences? N'a-t-on pas un nombre de fistules complètes, qui, après avoir laissé passer pendant plusieurs années les vents et les matières fécales, ont été guéries sans opération?

Je devais faire l'opération d'une fistule complète que j'avais sondée, j'avais même préparé le malade; mais l'opération fut faite par un autre, qui, n'en sachant pas davantage, se contenta de ne dilater que l'orifice externe de la fistule; et cependant, à ma honte, le malade fut guéri: ce que jusqu'alors je n'avais pas cru possible. Enfin il nous arrive tous les jours de guérir d'anciennes fistules à l'anus, complètes, et même compliquées de fistule au périnée, sans y faire aucune opération, et cela par la seule administration du grand remède, parce que ces fistules sont véroliques.

Le second obstacle à la réunion des plaies des intestins est le mouvement dans lequel on les suppose être continuellement: or l'intestin rectum, attaché à l'os sacrum et aux autres parties voisines, a si peu de mouvement qu'on peut le dire en repos, excepté lorsqu'on va à la selle, et ce temps est fort court; il sera même long-temps dans ce repos, et on remédiera en même temps au troisième obstacle, si, après avoir évacué les gros excrémens, l'on fait observer au malade une diète sévère, un régime tel qu'on évite la quantité des excrémens et la laxité du ventre; car on ne peut pas nier que le passage des excrémens, continuel ou trop fréquent, ne soit un obstacle à la réunion.

Il résulte de tout ce qui vient d'être dit que l'opération, telle que je l'ai décrite, doit réussir, à moins qu'il n'y ait quelques causes particulières: en effet une grande incision au dehors, dont le fond parvient au plus près possible de la plaie de l'intestin, d'un intestin en repos, et dans lequel il passera rarement des matières fécales, si l'on prend pour cela toutes les mesures que j'ai rapportées ci-dessus; d'un intestin enfin qui, se repliant sur lui-même par la contraction de ses muscles, approche, affronte et réunit, pour ainsi dire, les lèvres de la plaie plus avantageusement que ne le feraient ailleurs ni sutures ni bandages.

Malgré le succès que j'ai eu dans cette opération, je ne prétends pas insinuer qu'il faille toujours opérer de même; j'avouerai de plus que, quand l'ouverture intérieure est proche de l'anus, on est plus sûr de guérir le malade en coupant l'intestin qu'en ne le coupant pas; mais, lorsque cette ouverture est au-dessus du sphincter, le danger est trop grand pour ne pas tenter de l'éviter, s'il se peut, par les moyens que j'ai proposés.

Après avoir décrit les opérations dans lesquelles on est obligé de couper entièrement le sphincter, je vais décrire celles dont le fond se termine à ce muscle, et dont l'ouverture ou la dénudation se trouve plus ou moins près de la marge de l'anus.

Ayant introduit dans l'anus le doigt indicateur d'une main, on porte dans le trou fistuleux une sonde cannelée dont la pointe est un peu tranchante, avec laquelle on perce le boyau au-dessus de l'ouverture s'il y en a, mais toujours au-dessus de la callosité s'il est possible; le doigt indicateur qui est dans l'anus reçoit la sonde, en dirige la pointe vers le bas, et successivement, à mesure qu'on la pousse, il la dirige et la fait sortir par l'anus : plus l'endroit est éloigné de l'anus, plus la courbure de la sonde est grande, et plus cette courbure renferme de parties qu'il faut couper. Quelques-uns se contentent de conduire un bistouri courbe dans la cannelure de la sonde, et de fendre tout ce qui y est renfermé; ils emportent ensuite les deux lèvres de la plaie avec les callosités qu'elles contiennent, puis ils augmentent l'angle inférieur de la plaie par une dernière incision qu'on appelle la *gouttière*. L'amputation des callosités, dans le cas dont il s'agit, n'est pas une chose bien facile; quand même, au lieu des doigts, on se servirait de l'airigne, tant pour saisir les lèvres de la plaie que les callosités, cette opération serait toujours vétilleuse, longue et très-douloureuse.

Ceux qui ont éprouvé ce que je dis préfèrent l'aiguille d'argent pleine, longue d'un pied et très-pliante : avec cette aiguille, après avoir enfilé la fistule de dehors en dedans, et en avoir fait passer la pointe au dehors, ils rapprochent les deux extrémités pour en faire une anse, et, tirant à eux, ils coupent plus bas que l'anse, et emportent tout ce qu'elle contient. Cette méthode n'est pas sans défaut : en joignant ensemble les deux bouts de l'aiguille on rapproche si considérablement les deux ouvertures de la fistule que tout ce qui est renfermé dans l'anse est plissé l'un sur l'autre; ce qui fait qu'on cause beaucoup de douleur en coupant, et que, après le coup de bistouri, la peau, les chairs, l'intestin et les ouvertures même des fistules se trouvent irrégulièrement coupés. Il arrive quelquefois qu'en coupant on rencontre l'aiguille; ou, si, pour l'éviter, on enfonce davantage le bistouri, on peut couper au-delà de ce qu'il est nécessaire, et ouvrir même quelques vaisseaux : ce que l'on aurait évité si l'on n'eût coupé que le nécessaire. J'ai vu aussi que, dans la crainte de couper trop avant, on approchait le bistouri trop près de l'aiguille; que celle-ci s'échappait de l'une de ces ouvertures, quelquefois de toutes les deux; de manière que la portion demi-coupée restait encore attachée à l'anus avec le reste des callosités. Cette opération mal commencée s'achève rarement à la satisfaction du chirurgien, et encore moins à celle du malade, qui souffre le double de ce qu'il aurait dû souffrir, et qui n'est pas aussi sûr de sa guérison qu'il l'aurait été si l'opération avait été faite avec régularité. Pour éviter de tomber dans ces inconvéniens, au lieu de rapprocher les bouts de l'aiguille pour en former une anse, je les écarte : et, pendant que quelqu'un tient le gros bout de

l'aiguille et la peau tendue, j'introduis le doigt indicateur dans l'anus au-dessus de l'endroit où passe l'aiguille ; je glisse un bistouri demi-courbe, dont la pointe est mousse, dans la courbure de mon doigt, jusqu'au-dessus de l'endroit traversé par l'aiguille, et je coupe du dedans en dehors jusqu'un peu au-delà du trou fistuleux externe ; je fais une semblable incision de l'autre côté, c'est-à-dire que, à la faveur du doigt qui est dans l'anus, et qui me sert de sonde, j'introduis le bistouri dans l'endroit où j'ai commencé la première incision, et je coupe de même du dedans en dehors jusqu'à ce que j'aie trouvé la fin de la première incision au-delà du trou fistuleux externe.

On voit, par cette description, que ces deux incisions, jointes par leurs extrémités, sont éloignées dans leur milieu, et qu'elles forment deux croissans dont les courbures sont à contre-sens l'une de l'autre ; de sorte que la chair qui tient à l'aiguille a la figure d'une feuille de laurier, étroite ou pointue par ses deux extrémités, et large dans son milieu, plus ou moins selon que les callosités sont plus ou moins étendues, et c'est ce dont il faut être assuré avant que de commencer l'opération ; car, selon l'étendue de ces callosités, on donne plus ou moins de courbure à ces deux incisions : alors je rapproche les deux bouts de l'aiguille, je forme l'anse, et j'achève de couper tout ce qu'elle contient, observant d'y comprendre, s'il est possible, toutes les callosités. Si, malgré les soins que je prends de les emporter toutes par cette seule incision, il en restait quelques-unes, je me servirais de l'airigne pour les accrocher et les emporter. Si le trou extérieur de la fistule est fort éloigné de l'anus, l'angle extérieur de l'incision peut servir de gouttière ; mais, si cet angle est trop proche de l'anus, on donne un coup de bistouri pour étendre cet angle vers l'ischion ; et c'est ce coup de bistouri qui forme la gouttière.

Plus le trou qui perce le rectum est proche de l'anus, plus l'opération est facile à faire ; et, comme la fistule est moins profonde, on n'a pas besoin d'une si longue aiguille ; la sonde ordinaire et pliante suffit ; elle a assez de longueur pour qu'on puisse facilement la faire sortir par l'anus, on la courbe moins, et par conséquent les deux incisions, en croissant, se font avec plus de facilité. Dans toutes ces opérations on coupe le sphincter depuis l'endroit où la sonde l'a percé jusqu'au dehors ; mais on n'emporte cette portion fendue du sphincter que lorsqu'elle est calleuse. Toutes ces fistules peuvent avoir des clapiers, et on les ouvre comme il a été dit ci-dessus : on peut trouver des brides, c'est-à-dire des espèces de cordes qui vont d'une paroi à l'autre : toutes ces brides doivent être coupées, et même on les emporte quand elles sont dures ; mais il ne faut pas prendre pour brides la membrane interne du rectum ou le rectum même que j'ai vu quelquefois avoir été détaché du sphincter par ceux

qui, mal à propos et sans nécessité, poussent durement leur doigt dans l'anus, et qui, pour chercher scrupuleusement des brides, en font lorsqu'il n'y en a pas ; il y en a beaucoup dans les abcès dont nous avons parlé ci-dessus ; mais il s'en trouve peu dans les fistules.

Cette observation que je fais sur les brides a occupé beaucoup les chirurgiens sur la fin du siècle passé. On sait que, après l'opération qui fut faite à LouisXIV, cette opération fut plus commune, non pas qu'il y eût plus de fistules qu'autrefois, mais parce que bien des gens, qui cachaient cette infirmité, osèrent la déclarer; plusieurs même, pour faire leur cour, se firent faire l'opération : elle devint, pour ainsi dire, à la mode ; et, comme la ville imite la cour, on en fit un si grand nombre à Paris que, pendant un temps, on ne parlait que de fistule : elle semblait mériter seule l'attention des chirurgiens. Cependant, malgré tous les soins que l'on se donnait pour perfectionner cette opération, on entendait souvent parler de gens à qui elle n'avait pas réussi, et auxquels on la faisait de nouveau. Les grands maîtres qui y étaient appelés ne se taisaient pas sur la cause qui avait rendu l'opération infructueuse ; mais, entre celles qu'ils accusaient, les callosités, les sinus et les brides mal coupées étaient les principales. Comme on les appelait souvent pour être témoins de cette opération, ils portaient leur doigt de tout côté, et disaient à l'opérateur : *Coupez ici, coupez là ; c'est une bride, c'est une callosité.* J'ai vu quelquefois que, en finissant de couper ces prétendues brides, le sang sortait en abondance ; et, en conséquence, il fut ajouté au précepte que, avant que de couper les brides, on les examinerait assez long-temps avec le doigt pour observer si ces brides prétendues ne seraient point quelques artères. Ces brides isolées, qui sont attachées aux parois des ulcères d'un côté à l'autre, ne se trouvent communément, comme je l'ai dit, qu'aux grands abcès ou aux ulcères caverneux ; on en trouve rarement aux fistules. Quoi qu'il en soit, ces espèces de cordes, isolées de toutes parts, et ne tenant que par leurs extrémités, fussent-elles des artères, il les faut couper, parce qu'elles ne se réuniraient point, et que d'ailleurs il est facile d'en arrêter l'hémorrhagie ; dans les fistules, s'il s'en trouvait, ce que je n'ai jamais vu, il les faudrait couper de même.

Les véritables brides qu'il est absolument nécessaire de couper dans l'opération de la fistule sont celles qui sont dures et calleuses ; celles qui, dans la suite, par leur gonflement, rendraient l'ouverture de l'ulcère trop étroite ; celles enfin qui, étant plus avant dans l'ulcère, pourraient empêcher de porter les bourdonnets jusqu'au fond. Ces dernières sont ordinairement des membranes ou des expansions aponévrotiques, qui ont échappé au bistouri dans les premières incisions, ou qui, par la douleur, se sont tendues après l'incision faite. Le bord de l'anus, quand il n'est pas bien coupé, forme

souvent une bride qui interrompt beaucoup les pansemens, et qui rend quelquefois la cure longue et difficile.

Pour expliquer comment cette bride se forme il est nécessaire d'avoir recours à un point d'anatomie que bien des gens ignorent. Ceux-là ne savent pas qu'il y a deux sphincters à l'anus : l'un interne, que tout le monde connaît, et que j'appele *intestinal* à cause de sa situation ; l'autre externe, que j'appelle *cutané* parce qu'il est attaché à la peau de la même manière que le muscle orbiculaire est attaché aux paupières ; et, de même que ce muscle entrouvre l'orbite de la largeur de plus d'un doigt, le sphincter externe entrouvre le dehors de l'anus, et s'étend extérieurement sous la peau, à laquelle il est attaché, de l'étendue de plus d'un pouce à toute la circonférence. Ces deux sphincters sont unis et continus l'un à l'autre. On sait de plus que, quand nous allons à la selle, surtout lorsque nous rendons des matières dures, la membrane interne du rectum sort de l'anus, et que l'anus lui-même sort plus ou moins de ses bornes. Pendant que ces matières sont poussées du dedans au dehors, les muscles releveurs sont en contraction : ces deux mouvemens opposés facilitent leur sortie. Quand les excrémens sont sortis, l'action continuée des releveurs replace le sphincter et la membrane, et tire en même temps la portion du sphincter externe la plus proche, de manière que les fibres circulaires de ce muscle sont tirées d'un demi-travers de doigt dans l'anus ; et, comme elles sont attachées à la peau, elles la tirent dans l'anus avec elles ; d'où il résulte que, si, dans l'état naturel, la membrane interne sort d'un demi-doigt pendant que l'on va à la selle, la peau entre d'un demi-doigt dans l'anus après qu'on y a été. Il est avantageux que la membrane interne obéisse aux excrémens, et sorte avec eux ; car, si elle résistait, les excrémens durs, qui sont poussés avec force, écorcheraient cette membrane, et causeraient beaucoup de douleur. Il est nécessaire aussi que, après avoir été à la selle, le sphincter externe et une portion de la peau à laquelle il est attaché entrent dans l'anus ; car, si la membrane interne du rectum venait jusqu'au bord, elle serait exposée au froissement et à l'action des corps extérieurs : ainsi la peau replissée en dedans l'en garantit, et lui sert de rempart.

Après cette digression anatomique, il est facile d'expliquer pourquoi, quand le bord de l'anus n'est pas bien coupé, il peut se former une bride qui interrompt souvent dans les pansemens, et qui rend la cure longue et difficile.

Quand, en faisant l'opération des petites fistules, on ne coupe pas totalement le sphincter externe, ce qui reste de ce muscle se contracte et se trouve le lendemain tout au bord de l'anus avec la portion de la peau à laquelle il est attaché, ce qui forme une voûte sous laquelle on peut fourrer le doigt, non pas du côté du rectum,

mais du côté de la fesse. J'ai vu plusieurs fois être obligé de fendre cette bride, parce qu'elle empêchait de porter facilement l'appareil dans le fond. C'est ce muscle qui nous a engagé de faire l'incision appelée *gouttière*. Si, en faisant cette incision, on ne coupe pas toutes les fibres du sphincter externe, celles de la circonférence qui se trouveront entières, se mettant en contraction, rapprocheront de l'anus la pointe de la gouttière, et cette incision se trouvera de la moitié moins longue qu'elle n'était quand on l'a faite; mais c'est encore pire lorsqu'on ne fait point du tout cette incision : le sphincter externe, qui reste presque en son entier, et avec toute sa force, tire la peau vers l'anus, et le lendemain on trouve l'incision que l'on a faite en opérant presque cachée dans l'anus.

Ces observations prouvent bien la nécessité de faire la gouttière; mais elles prouvent en même temps que, pour la rendre utile, il faut qu'elle soit longue et profonde, afin que le sphincter externe soit coupé dans toute sa largeur et dans toute son épaisseur. Cette structure du sphincter nous sert encore à rendre raison pourquoi de fort petits abcès, qui se forment à la marge de l'anus sans intéresser le rectum, deviennent souvent fistuleux, soit qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes ou qu'on les ouvre. Nombre de ces abcès ne deviennent fistuleux que parce que le foyer du pus est toujours au-dessous du sphincter externe; la matière en tient les fibres écartées; et, quand elle s'est fait jour, ces fibres se rapprochent de l'anus, et, par leur contraction, rétrécissent et ferment même l'ouverture avant que le foyer de l'abcès se soit vidé. Si on ouvre ces abcès, ils deviennent fistuleux quand on ne fait pas une grande ouverture, parce que la contraction du muscle la rétrécit et la ferme, et même, quoique l'on fasse une ouverture fort grande, ils peuvent devenir fistuleux si on ne coupe pas les fibres de ce muscle en travers, c'est-à-dire en commençant l'incision au bord de l'anus et la continuant vers la fesse; car, si l'incision qu'on fait suit la direction des fibres, la plaie se refermera avant que le foyer de l'abcès soit tari.

Je finirai par une observation singulière, de laquelle les auteurs n'ont point traité.

Un jeune homme vint me consulter sur un écoulement de matières purulentes qui sortait d'un petit ulcère au bord de l'anus près du raphé; il n'y avait aucune callosité, pas même au voisinage. Ayant un doigt dans l'anus, je passai dans l'ulcère un stylet mousse; je le poussai avec facilité entre la membrane interne et le sphincter : cette membrane était si mince que je crus d'abord toucher le stylet à nu; mais, en l'examinant bien, je fus assuré que la membrane interne de l'intestin était entre le stylet et mon doigt; en continuant de pousser le stylet et mon doigt pour le suivre, ils se rencontrèrent à nu un peu au-dessus du sphincter. Après cet examen, j'interrogeai le malade, qui m'apprit qu'il avait eu, un an avant, une grande maladie, qui ne cessa qu'après

avoir jeté du sang et du pus; que, depuis ce temps, il avait continué d'en rendre presque toutes les fois qu'il allait à la selle; que, lorsqu'il ne rendait pas ce pus, il avait de lassitudes, une pesanteur au fondement, des maux de tête et quelquefois la fièvre; mais que le tout cessait lorsqu'en prenant un lavement il se procurait son écoulement ordinaire; que l'ouverture qu'il avait à l'anus s'était faite depuis peu par une bulbe qui s'était crevée; qu'il rendait par là beaucoup de pus, mais qu'il n'en rendait presque plus avec les excrémens. Je jugeai qu'il était nécessaire de couper toute cette membrane interne, depuis l'ouverture extérieure jusqu'à l'endroit de l'ouverture dans l'intestin, ce que je fis avec des ciseaux mousses dont une branche suivait la cavité du sinus, et l'autre était guidée par le doigt indicateur de la main gauche, observant de couper à plusieurs reprises, mais de ne pas couper chaque fois tout ce que contenait la branche des ciseaux introduits dans la fistule, de manière que l'extrémité, toujours engagée dans la fistule, servait de guide pour n'en point perdre la route.

De la Fistule à l'Anus compliquée de carie.

Après avoir détruit la caverne d'une fistule, toutes les callosités et tous ses clapiers, la suppuration s'y étant bien établie, et les chairs commençant de se reproduire, on est quelquefois désagréablement surpris de voir que, sans cause manifeste, la suppuration, au lieu de diminuer, augmente, qu'elle change de couleur, de consistance et d'odeur. Un pareil changement ne peut arriver sans cause; et, comme elle est cachée, ainsi que je l'ai dit, le chirurgien doit tâcher de la découvrir. S'il ne peut accuser aucun vice interne, s'il n'y a aucun reproche à faire au malade sur sa conduite et son régime, il examinera l'ulcère avec une scrupuleuse attention; il peut y trouver quelques corps étrangers, quelques sinus, qui, dans le temps de l'opération, ont pu échapper à sa vigilance; et ces sinus, cachés jusqu'alors, peuvent conduire son stylet ou la sonde vers les os qu'il trouvera découverts ou même cariés. Cette dernière complication est d'autant plus fâcheuse qu'elle se trouve dans un lieu où il est difficile de maintenir l'appareil, et encore plus de mettre en usage les remèdes et les opérations capables de procurer l'exfoliation des os.

Il y a vingt-cinq ou trente ans que, étant en province auprès d'une personne de condition, je vis, pendant mon séjour, un grand nombre de malades, tant dans l'endroit même où j'étais que dans les lieux circonvoisins. De deux entre autres qui peuvent servir à mon sujet, l'un avait une fistule à l'anus, à laquelle l'on avait déjà fait trois fois, l'opération : étant regardée comme incurable, le malade la portait depuis deux ans, sans que personne eût osé tenter une quatrième opération. Il y avait trois trous fistuleux à la marge de l'anus, par l'un desquels je conduisis ma sonde jusqu'à la partie interne de la tubérosité de l'ischion, que je trouvai découverte; les deux autres ouvertures réunies perçaient le rectum dans le milieu du sphincter. Je jugeai l'opération nécessaire et possible; et, quoique le malade y répugnât beaucoup, il y consentit. J'emportai d'abord ensemble ces deux derniers sinus avec leurs duretés et

callosités; la brèche que je fis au rectum me donna la facilité d'y porter mon doigt : je reconnus que la troisième ouverture n'y communiquait pas. La sonde creuse, que je passai dedans, s'éloignait de l'anus ; je la conduisis jusqu'à l'os, puis, avec un bistouri demi-courbe que je glissai dans la cannelure, je coupai toute la chair depuis l'anus jusqu'à l'os, sur lequel était solidement appuyée la pointe de ma sonde.

En faisant cette incision je coupai transversalement plus de deux travers de doigt des fibres charnues du muscle *grand-fessier*. J'ouvris une artère qui fournit beaucoup de sang, sur laquelle je fis mettre le doigt d'un chirurgien spectateur ; et, pendant qu'il retenait ainsi le sang, je fis la communication de cette plaie avec la première ; j'en emportai les angles avec les duretés, puis j'arrêtai le sang par la seule compression : ce que je fis avec d'autant plus de facilité que l'os ischion servait d'appui aux bourdonnets que j'employai pour comprimer le vaisseau, et que ceux-ci étaient soutenus par le reste de l'appareil et par le bandage en T. Cette ouverture, ample et large, facilitait les pansemens, qui, sans cela, auraient été très-douloureux.

L'autre malade avait eu un abcès qui s'était ouvert à la marge de l'anus ; s'étant percé de lui-même, il était resté fistuleux. Depuis un an que le malade portait cette fistule, il n'avait pu consentir à se laisser faire l'opération : l'exemple de son concitoyen l'avait intimidé. Le récit qu'on lui fit de l'opération que je venais de faire ne le rassura pas. Je revins à Paris, où il vint me trouver, quatre ou cinq mois après, avec celui à qui j'avais fait l'opération, lequel, étant parfaitement guéri, me montra la portion d'os, grande comme l'ongle, qui s'était exfoliée un mois après l'opération que je lui avais faite. Je sondai le nouveau malade ; ayant un doigt dans l'anus, j'introduisis un stylet dans le sinus de la fistule : je reconnus les deux premiers os du coccyx découverts dans presque toute leur étendue; je ne trouvai point alors que le boyau fût percé, quoique le malade m'assurât qu'il rendait des vents et des matières fécales par sa fistule. L'ayant déterminé à souffrir l'opération, il se logea chez un de ses parens, où je la lui fis. J'ouvris d'abord le sinus avec le bistouri conduit par la sonde cannelée; je fis une incision assez grande pour découvrir les os; et, y ayant introduit le doigt, je trouvai que les deux premiers os du coccyx, entièrement détachés du rectum, ne tenaient à celui qui est joint à l'os sacrum que par quelques ligamens fort faibles; je les coupai et tirai cet os tout entier ; alors j'aperçus l'ouverture du rectum, par laquelle sortaient les matières fécales. Comme les bords n'étaient point calleux, je ne l'ouvris point ; je me contentai de rendre l'ouverture extérieure large et spacieuse en coupant les lèvres de la peau et les callosités du voisinage ; puis je pansai la plaie, remettant à faire quelque chose de plus dans la suite, supposé qu'il fût nécessaire. J'introduisis dans l'anus, sur l'ouverture du boyau, un bourdonnet lié assez gros, trempé dans le blanc d'œuf, et je pansai la plaie extérieure mollement.

J'avais oublié une chose bien essentielle, qui pensa me faire perdre tout le fruit de cette opération : l'impatience du malade en était en partie la cause. Quoiqu'il eût été purgé, j'aurais dû lui faire prendre plusieurs lavemens, et le nourrir de simples bouillons pendant quelques jours, pour bien vider les gros intestins. Pour ne l'avoir pas fait, il alla, pendant la nuit, trois ou quatre fois à la selle, et, n'ayant pas osé ôter son appareil, je le trouvai le lendemain rempli de matières fécales assez liées, dont une partie était sortie, par l'ouverture du boyau, dans la fistule. Après l'avoir bien nettoyé avec de l'eau tiède et de l'eau-de vie mêlées ensemble, je ne mis que de la charpie dans la

plaie, lui fis donner deux lavemens dans la matinée, et j'allai le panser sur le midi. Le pansement fut le même que le premier, excepté que je trempai les bourdonnets et plumasseaux dans le digestif. Je mis le malade à une diète sévère, ne prenant que deux petits bouillons dans les vingt-quatre heures, dans chacun desquels on délayait un jaune d'œuf; pour boisson, une tisane faite avec du chiendent et le kinnorodon. Le malade n'alla à la selle que huit jours après: alors la suppuration était bien établie, les chairs commençaient à se produire, et l'ouverture du rectum à se fermer; il restait encore la partie inférieure du premier os du coccyx, qui n'était pas exfoliée, et que je jugeai à propos de couper avec de petites tenailles incisives, ce qui se passa sans douleur. — Quand le malade eut envie d'aller à la selle, je lui fis prendre un demi-lavement dans lequel on avait mis deux cuillerées d'huile d'hypéricum: il rendit ce lavement et les matières fécales, sans que rien ne sortît par la plaie; observant toujours le même régime, il se trouva presque guéri; lorsqu'il eut une seconde envie d'aller, on lui donna, par précaution, un semblable lavement, qui eut un même succès; et, ne craignant plus pour l'ouverture du boyau, on augmenta les nourritures: il prit des forces en peu de temps, fut purgé, et s'en alla parfaitement guéri.

Mademoiselle ***, en glissant sur la glace, tomba sur le croupion sans qu'elle parût en être incommodée; elle continua de glisser comme les autres. Un mois après ou environ, elle sentit des envies d'aller à la selle, accompagnées d'épreintes; sa femme de chambre s'aperçut qu'elle rendait beaucoup plus de pus que de matières fécales; elle sentait des douleurs à la tête de l'os sacrum intérieurement. Peu de jours après, la douleur s'étendit au dehors, où il se forma une tumeur dure, rouge, peu élevée, laquelle occupait la partie postérieure de l'os sacrum, jusques et compris le premier os du coccyx; cette tumeur se termina par suppuration, et, lorsqu'elle fut ouverte, il en sortit du pus séreux, noir, puant et fétide en si grande quantité que l'on ne douta point qu'il venait du bassin; on conjectura même que les os étaient cariés. En effet, après avoir incisé haut et bas, je trouvai que la matière venait de la région hypogastrique inférieure, et, ayant porté mon doigt dans cette ouverture, je sentis que la partie inférieure de l'os sacrum, à sa jonction au coccyx, était découverte de son périoste, et qu'intérieurement le rectum en était détaché. La partie externe de l'os sacrum s'exfolia; l'interne ne s'exfolia point, le rectum s'y attacha comme auparavant, et la guérison de l'os fut plus prompte que je n'avais osé l'espérer. L'ulcère, diminuant tous les jours, semblait devoir se cicatriser bientôt: cependant, deux jours après, il se forma de nouvelles duretés aux environs, et, dans les selles, on vit du pus, mais en petite quantité. — Ces deux nouveaux symptômes firent soupçonner un ulcère, dans l'intérieur du boyau, qui jusqu'alors ne s'était point montré; mais il se manifesta de manière à n'en point douter, puisque, peu après, les vents sortaient de l'intérieur par le trou extérieur. Je regardai dès lors cette maladie comme une fistule du rectum. Pour la guérir on proposait une opération, à laquelle je m'opposai, tant par rapport au danger que pouvait causer cette opération que parce que je soupçonnais la malade d'avoir eu commerce avec un homme qui ne devait la santé dont il jouissait alors qu'aux frictions mercurielles que je lui avais administrées. Ayant fait part de mes soupçons aux parties intéressées, elles convinrent des faits, et, ayant administré à l'une le même remède qu'à l'autre, elle fut guérie de la fistule, sans opération, avant le quinzième jour du flux de bouche que je lui avais procuré.

J'ai guéri ou vu guérir entre les mains de mes confrères un grand nombre de fistules à l'anus, accompagnées de carie; mais j'ai vu un bien plus grand nombre de malades périr de cette maladie, les uns pour n'avoir pas osé se déclarer sur la vraie cause, par honte, pudeur ou politique; d'autres, pour s'être livrés à ces prétendus savans, qui, maîtres de leur confiance, combattent obstinément les bons avis, ou qui ne s'y rendent que lorsqu'il n'est plus temps de les mettre en exécution : il est de ces gens qui, pour ne se point rendre, allèguent des faits qu'ils disent être dans les mêmes circonstances, et réellement n'y sont point; ils craignent la faiblesse d'un malade, la fièvre, le dévoiement, sans faire attention qu'un remède qui détruit la maladie détruit aussi ses symptômes, puisqu'ils en sont les effets : s'ils n'allèguent point toutes ces choses, ils s'en prennent à l'âge, à la saison; ils temporisent et gagnent du temps, ou plutôt ils le perdent, et laissent échapper l'occasion, qui ne revient plus.

Des Fistules à l'Anus avec corps étrangers.

Les corps étrangers qui passent dans le rectum peuvent s'y arrêter, le percer, causer abcès, sortir avec la suppuration, ou rester dans le foyer de cet abcès, et y causer une fistule; ils y restent souvent sans qu'on le sache; ils occupent même des lieux où il est difficile de les découvrir; quelquefois aussi les abcès et les fistules même guérissent, et le corps étranger reste; mais il produit par la suite un nouveau dépôt qui le décèle. Il est étonnant combien nous avalons de ces corps étrangers avec la nourriture que nous prenons chaque jour, sans le savoir, et sans nous en être aperçus dans la mastication. Il est vrai que je comprends dans ce nombre non-seulement ceux qui ne sont point alimens, mais aussi ceux qui, faisant partie des alimens, ne peuvent être digérés et convertis en chyle : ceux-ci ne se trouvent pas en si grande quantité dans les excrémens des personnes fortes et vigoureuses, desquelles l'estomac, comme on dit, digérerait des pierres.

Une demoiselle de vingt ans ou environ vint me consulter pour des douleurs qu'elle sentait dans le rectum, mais des douleurs si vives qu'elle tombait souvent en convulsion. Sa sœur me dit qu'elle pouvait bien avoir avalé de ces petites épingles que l'on nomme *camions*, parce qu'elle avait la mauvaise habitude d'en mettre dans sa bouche un grand nombre à la fois, disant qu'elle les prenait là plus commodément pour les employer lorsqu'elle coiffait quelque dame (car elle était coiffeuse). Je lui demandai si elle en avait rendu en allant à la selle; elle me dit que non, et qu'elle était sûre de n'en avoir jamais avalé, parce qu'elle ne faisait son magasin que sur le bout de sa langue. Je lui ordonnai quelques lavemens émolliens avec l'huile, et de bien examiner ses excrémens. Ce dernier point de mon ordonnance fut si scrupuleusement exécuté qu'elle en pensa devenir folle. Elle délaya ses

excrémens dans une grande quantité d'eau, et passa l'eau à travers un tamis, les remouilla dans de nouvelle eau, et répéta cette lotion tant de fois qu'il ne restait dans le tamis que les corps solides incapables d'être détrempés par l'eau : elle les fit sécher au soleil, et en sépara bien toutes les parcelles, mettant ensemble toutes celles qui se ressemblaient, de manière que, peu de jours après, elle vint me trouver avec une boîte dans laquelle il y avait sept ou huit carrés proprement garnis de papier blanc, dans chacun desquels elle avait mis chaque espèce différente, qu'elle avait triée et assemblée : dans l'un étaient des feuilles de persil ou de cerfeuil disséquées, pour ainsi dire, comme les pucerons dissèquent les feuilles des arbres; dans un autre se trouvaient des morceaux de chicorée, auxquels il ne restait que les cotons et les rameaux; dans un troisième, des graines de melon; dans un quatrième, des pepins de verjus; dans un cinquième, des pepins de groseille, la peau et la queue du fruit; dans un sixième, quelques petites pierres; dans un septième enfin, des cartilages (ce que le vulgaire appelle *tendons* ou *tendrons*). Sur toutes choses, qu'elle avait soigneusement ramassées, elle conclut, ne trouvant point d'épingles, que son mal venait de la faiblesse de son estomac, et qu'elle mourrait sans doute de cette maladie. Je fis ce que je pus pour la rassurer, lui disant que tout ce qu'elle regardait comme non digéré, elle le retrouverait dans les excrémens des personnes les plus robustes. Cela ne servit à rien; elle courut tout Paris avec cette boîte, qu'elle augmentait chaque jour de ce qu'elle trouvait de nouveau dans ses excrémens; elle en faisait une démonstration si exacte, avec un babil si suivi en apparence, qu'elle ne pouvait ennuyer ceux qui ne sentaient pas le faux de ses conséquences, ou ceux qui avaient le loisir de l'entendre. Elle était si affectée de son prétendu mal qu'elle abandonnait sa profession, passant le jour à faire des remèdes, ou à démontrer sa boîte. Elle aurait usé beaucoup de drogues si elle avait pris toutes celles qui lui furent ordonnées; dans le choix qu'elle en fit, elle préféra malheureusement celles que lui conseillèrent ceux qui pensaient comme elle, les croyant plus habiles que les autres.

Pendant quatre ou cinq mois elle avait cessé de me voir, parce qu'elle n'avait point senti de douleur au fondement; mais, cette douleur étant revenue, elle me fit prier de la voir. Je la trouvai souffrante, ayant le pouls extrêmement serré, tel qu'il est ordinairement dans les vives douleurs. Comme elle se plaignait particulièrement du rectum, j'y introduisis le doigt, et n'y trouvai que des matières fécales; l'instant après avoir retiré mon doigt, elle rendit des vents en quantité, et sa douleur cessa : alors je connus que sa maladie était une colique du rectum. Ce n'était pas la première fois que j'avais vu des malades attaqués de cette maladie; je les avais guéris sur-le-champ par l'introduction du doigt, ou par celle d'un canon de seringue un peu gros, porté jusqu'au lieu où résident les vents qui la causent. Ces vents, selon toute apparence, sont enfermés entre deux pelotons de matières stercorales; et, comme ces matières sont glaiseuses, qu'elles ont par conséquent une forte adhésion avec les parois de l'intestin, l'air qui se trouve entre elles y est, pour ainsi dire, emprisonné, et, se raréfiant, dilate violemment la portion de l'intestin où il est arrêté : c'est cette distension qui cause la douleur. Il ne me suffisait pas de connaître cette maladie, il fallait encore détruire le préjugé où était la malade; car elle était persuadée que son estomac affaibli, ne digérant point ses alimens, était l'unique cause des maux qu'elle ressentait. Tout ce que je disais ne pouvant la convaincre, je lui demandai si elle se rendrait à mes raisons au cas qu'elle pût s'assurer que tout le monde rend

les matières aussi peu digérées qu'elle les rendait. Elle me répondit qu'oui. Alors je lui dis : « Faites, dans les excrémens de votre sœur, la même recher- » che que dans les vôtres; elle est en parfaite santé, et se nourrit des mêmes » alimens que vous : si vous n'y trouvez pas les mêmes choses, j'avouerai que » vous avez raison; mais, si vous les y trouvez, conviendrez-vous avec moi » que la prétendue faiblesse de votre estomac n'est pas la véritable cause de » tous vos maux ? » Elle me le promit. Elle fut bien étonnée de trouver les mêmes choses, et me tint parole.

Ne s'agissant plus que de sa colique du rectum, je lui conseillai de prendre de temps en temps des lavemens pour que ses matières fécales ne prissent point la consistance de terre glaise; que, si, malgré ce préservatif, la colique douloureuse survenait, elle se servît d'un canon de seringue un peu gros, et assez long pour atteindre au lieu où les vents seraient arrêtés. Je la persuadai que toujours dans l'instant elle serait soulagée: c'est ce qu'elle a éprouvé avec grande satisfaction, et, quoiqu'elle n'ait jamais rendu d'épingle, j'exigeai d'elle qu'elle se défît de la mauvaise habitude d'en mettre dans sa bouche.

Quoique cette digression ne soit pas précisément de mon sujet, il y a peu de matières avec lesquelles elle puisse avoir plus de rapport que celle-ci, puisqu'il s'agit des corps étrangers.

Ceux des corps étrangers que nous avalons, et qui ne sortent point avec les excrémens, peuvent s'arrêter en différens endroits, et se faire des routes qu'ils parcourent, en s'éloignant plus ou moins de la bouche ou de l'œsophage, par lesquels ils sont entrés.

J'ai fait insérer dans *le Mercure* de novembre 1721 une lettre écrite à un de mes amis, qui me demandait mon sentiment sur l'observation de M. Diamerbroech, qu'on trouve dans *le Mercure* de juin et de juillet de la même année. Je rapporterai ici cette lettre dans son entier en faveur de ceux qui n'ont pas cet ouvrage.

Lettre de l'Auteur à un de ses amis.

« Vous me demandez, Monsieur, mon avis au sujet de l'obser- » vation de M. Diamerbroech, insérée dans *le Mercure* de juin » et juillet 1721.

» Je ne la révoque point en doute : le nom de l'auteur est » mon garant; je vous dirai mon sentiment sur les causes du fait » qui paraît extraordinaire, et que sans doute M. Diamerbroech » ne s'est pas soucié d'expliquer, puisqu'il a recours au diable, » quoique médecin.

» Vous savez que l'on appelle merveilleux tout ce dont on ne » connaît pas la cause, et que les différens degrés d'ignorance » font des admirateurs de différentes classes. Je pense que, s'il » se trouve quelque phénomène que l'on ne puisse point expliquer » par la figure et le mouvement des corps, c'est parce que nous » ignorons quelques propriétés de ces deux causes naturelles. Les » journaux des savans sont remplis d'observations presque sem- » blables à celle dont il s'agit. M. Le Gendre, premier chirurgien

» du roi d'Espagne, m'écrivit, il y a deux ou trois ans, qu'un » seigneur espagnol avait avalé une fourchette, qui fut quinze » ou dix-huit mois à faire son chemin pour sortir par l'anus, chemin » dont elle a marqué les principales routes, et son séjour en différens » endroits, par la douleur et les fâcheux symptômes qui sont » marqués dans l'observation. Si cette fourchette n'eût pu suivre » sa route, elle aurait causé la mort, ou se serait fait une autre » route à travers la substance des parties; peut-être aurait-elle » pu trouver un lieu où, n'incommodant point, les parties du » voisinage l'auraient pu laisser en repos quelque temps. J'ai » plusieurs faits de cette espèce, qui m'ont été rapportés, ou que » j'ai vus moi-même, lesquels me serviront à remplir votre » attente, pourvu que vous cessiez d'être si rigide pyrrhonien.

» Des corps étrangers que l'on a trouvés dans plusieurs parties, la » plupart sont entrés dans le corps par les ouvertures naturelles : les » épingles, les aiguilles, les os, les noyaux de fruits, sont les plus » ordinaires; une fourchette, un couteau, une alène, une clef, le » cristal du hochet des enfans et autres, sont plus extraordinaires; » mais ils ont été trouvés comme les autres, et n'ont de plus sur- » prenant que leur grosseur. Les corps entrés par la bouche, et qui » se sont trouvés en des lieux écartés de la route des boyaux, sont » de deux sortes : les uns ont été avalés, et les autres sont restés » dans la gorge.

» J'ai été plus de six mois fatigué par les fréquentes visites d'une demoiselle » qui disait avoir un os arrêté dans le gosier en avalant une cuillerée de soupe; » le premier jour je fis d'inutiles tentatives pour le tirer; le lendemain elle le » sentait plus bas, au-dessous de ce qu'on appelle *la pomme d'Adam*; je lui » donnai plusieurs avis tendant à dilater l'œsophage, et à faire descendre le » corps étranger, sans courir risque de l'enfoncer dans la substance des » parties, où il n'était arrêté que parce qu'il était de biais, ou parce que sa » pointe, déjà engagée, ne lui permettait pas de glisser; elle voulut se servir » d'un poireau, du manche d'un fouet de corde, d'une baleine, et autres corps » de cette nature, qui ne réussirent pas mieux les uns que les autres. Elle » venait tous les jours pour se plaindre de son mal, et m'engager à lui trouver » quelques instrumens pour l'en délivrer; mais, parce que, depuis deux jours, » elle avalait bien, qu'elle dormait, et ne souffrait qu'une douleur très-légère, » j'aimai mieux l'amuser par des paroles consolantes, pendant que la nature, » qui semblait déjà s'être déclarée son chirurgien, travaillait à sa guérison. » Elle se lassa de m'importuner lorsqu'elle ne sentit plus le corps étranger, » sinon quand elle faisait de violentes inspirations, quand elle toussait, cra- » chait, éternuait ou vomissait. Plus d'un an après, elle m'envoya chercher » pour la saigner, me montra l'endroit où elle sentait encore de la douleur » dans les grands efforts de vomissement dont elle était tourmentée, depuis » cinq mois, en conséquence d'une grossesse premier fruit du mariage qu'elle » avait contracté depuis que je ne l'avais vue. Je touchai toutes les parties de » la gorge jusqu'au passage de l'œsophage dans la poitrine; environ vis-à-vis » la jointure des clavicules avec le sternum, je remarquai le corps étranger,

» qui me parut de travers, sentant ses deux bouts, l'un plus près du côté droit » que l'autre n'était du côté gauche, ce qui me fit penser qu'il avait percé » l'œsophage. Un mois après, je la ressaignai; elle me dit que l'os qu'elle » avait avalé s'approchait de la peau : en effet je ne sentis plus le bout du » côté gauche, et le bout du côté droit s'était si fort approché de la » peau qu'il la soulevait, et faisait bosse, lorsqu'elle tournait le cou » du côté opposé. Je me promis de la voir de temps en temps pour suivre » le progrès de cet os. Plus de trois mois après, l'ayant oubliée, feu M. Le » Dran m'en fit ressouvenir en me parlant d'une épingle qu'il avait trouvée » au bras de M. Dupile, laquelle épingle avait été avalée depuis plusieurs » années. J'allai voir la dame; je trouvai que la cause de sa douleur et de son » inquiétude s'était avancée dans la graisse, sous la peau qui couvre le moi- » gnon de l'épaule, et je reconnus au toucher que ce n'était point un os, mais » une épingle : elle ne souffrait plus depuis quelque temps, si ce n'est lorsque » quelque chose la touchait; plusieurs fois elle s'était réveillée par la douleur » que l'oreiller, le traversin, le drap ou autre corps lui avait causée en lui » touchant l'épaule. Je conseillai à cette dame de se laisser tirer cette épingle; » la promesse que je lui fis que cette opération ne serait pas plus douloureuse » que celle d'une saignée fit qu'elle y consentit. Pour tenir ma parole j'appuyai » le doigt indicateur de la main gauche sur la peau qui couvrait la tête de » l'épingle, et qui souleva la pointe et la partie de la peau qui la couvrait, » sur laquelle, avec une lancette, je fis une petite ouverture, par où je tirai » l'épingle. La plaie fut guérie le lendemain, ou plutôt la nuit, puisqu'en se » retournant la compresse et le petit bandage que j'avais appliqués se défirent, » et que le matin il n'y paraissait plus rien. L'épingle était noire partout, hors » la tête, qui avait quelques points de vert-de-gris.

» Quoique j'aie de plus surprenantes observations que celle-ci, j'ai » cru devoir la placer la première, parce qu'elle dévoilera plus » facilement le mystère; mais j'appréhende que l'on admire plus » les autres, puisque, devenues faciles à expliquer, elles ne porte- » ront plus le caractère de merveilleux, qui est, pour bien des gens, » le seul mérite qu'elles puissent avoir.

» *Explication du phénomène.* — Les arêtes, les os et les épingles » sont les corps qui s'avalent le plus ordinairement; les arêtes, » dans le poisson; les os et les épingles, dans la soupe. Si c'est la » faute de ceux qui les avalent, elle est moins pardonnable à ceux » qui mangent le poisson qu'à ceux qui mangent la soupe. On sait » que le poisson a des arêtes ; la soupe ne nous prévient d'aucun » corps dur : quand il s'y trouve des os ou des épingles, c'est la faute » des cuisinières; si elles passaient leur bouillon, il n'y aurait point » d'os, et, si elles n'avaient point un magasin d'épingles à leurs » bavettes et à leurs corsets, contre lesquels elles appuient le pain » pour tailler la soupe, elles n'en feraient pas tomber dans le plat. » L'épingle de la dame dont je viens de parler fut portée au gosier » dans une cuillerée de soupe; elle resta au passage parce que la » pointe se trouva en bas, ou parce qu'elle était située un peu de » travers; la douleur qu'elle causa fit contracter ces parties, et l'on

» sait que ce n'était pas le moyen de l'en délivrer ; les efforts, le poi-
» reau, la baleine et autres ne firent que l'enfoncer plus avant dans les
» parois du gosier, puisque cette partie continuellement piquée fut
» dans des contractions continuelles et involontaires, qui poussaient
» l'épingle par-delà des parois du gosier : pour lors les douleurs
» diminuèrent, parce que la pointe se trouva dans la graisse qui
» remplit l'intervalle des parties : c'est là où elle resta long-temps,
» parce que la tête n'était pas encore passée ; c'est là où elle aurait
» pu être oubliée, sans les efforts de la toux et du vomissement, qui,
» obligeant les parties du cou à des mouvemens violens, les appro-
» chaient de la pointe de l'épingle, et renouvelaient la douleur : peu
» à peu, par succession de temps, les impulsions contre la tête de
» l'épingle, quoique légères, la firent passer. Pour lors, l'épingle se
» trouvant toute hors du gosier, fit le reste de son chemin en
» peu de temps ; toujours poussée, elle arrivait où la pointe lui
» préparait la voie, et toujours dans la graisse de l'intervalle des
» muscles ou du dessous de la peau ; elle arriva à l'épaule sans
» presque aucune douleur, parce que la graisse n'est point sensible,
» ainsi que le prouvent ceux qui enfoncent des épingles dans
» leurs bras, qui ne sentent plus de douleur quand la pointe a
» passé la peau, parce qu'ils la dirigent dans la graisse en la faisant
» passer obliquement pour éviter la membrane qui couvre les
» muscles. On peut prouver encore ce fait par les incisions qui
» se font sans douleur dans les corps graisseux. Je n'ai point de
» peine à croire que l'épingle ait pris cette route, depuis que j'ai
» ouvert le cadavre d'une femme pendue, dans lequel je trouvai
» une épingle placée au mésentère, à trois travers de doigt de
» l'attache des boyaux : cette épingle n'y était sans doute par-
» venue qu'après avoir percé le boyau dans l'endroit où il s'attache
» au mésentère.

» Si je n'avais pas tiré l'épingle de la dame dont il s'agit, elle aurait
» pu faire plus de chemin, comme avait fait celle que feu M. Le Dran
» m'avait dit avoir vue au milieu du bras. Il n'y a pas plus d'un mois
» qu'une femme m'en a fait toucher une, qui est parvenue jusqu'au
» pied, à la racine du doigt du milieu où elle s'est placée : ayant trouvé
» plus de graisse, et par conséquent plus de facilité à se tourner de
» ce côté-là, qu'elle n'en aurait eu à continuer son chemin sous la
» peau du doigt, qui, comme on sait, est bien moins garnie de graisse.
» Je ne serais point étonné si cette épingle remontait le long de la
» cuisse, parce que la pointe fraie toujours le chemin, et que les
» parties voisines font toujours effort pour la pousser.

» Si les épingles, les aiguilles ou autres corps qui voyagent ainsi
» trouvent dans leur chemin quelque obstacle invincible, elles y
» causent des dépôts. On a vu beaucoup d'abcès, au fondement, qui
» ont été causés par des corps avalés, qui, parcourant la route des

» boyaux, ont été retenus par les replis, par le sphincter de l'anus, » ou par des hémorrhoïdes, et se sont introduits dans la paroi du » boyau, ont percé son épaisseur, sont entrés dans les graisses, et » ont causé des abcès dans lesquels on les a trouvés : c'est ce que » j'ai vu plusieurs fois, et j'ai actuellement un malade qui avait un » petit os de poulet dans un abcès gangréneux que je lui ai ouvert » au fondement.

» Une demoiselle, qui, depuis six mois, sentait des douleurs très-vives » toutes les fois qu'elle allait à la selle, me consulta : en examinant la cause » de ses douleurs je reconnus un corps étranger sous la peau, à un pouce » du fondement; deux jours après, je lui fis une incision, par laquelle je » tirai une aiguille qu'elle avait avalée en mangeant la soupe.

» Un rôtisseur, incommodé d'une hernie qui rentrait avec facilité, se » trouva un jour dans des vomissemens très-violens, et sentait des douleurs » très-vives à l'endroit de la descente, qu'il avait tâché de faire rentrer inu- » tilement. On lui conseilla l'opération, à laquelle il ne consentit que lorsqu'il » fut si mal que son chirurgien ni moi n'osions l'entreprendre, crainte de le » voir périr entre nos mains. La charité, plus forte que la crainte, nous y » détermina; nous trouvâmes le boyau percé, dans le sac de la hernie, par » la patte d'une mauviette, qu'il avait avalée (1).

» J'en pourrais rapporter bien d'autres, qui rendraient ma lettre » trop longue, et peut-être ennuyeuse ; je finis sans vous parler » du couteau, de la fourchette, non plus que du cristal d'un hochet » qu'avala un enfant de neuf ou dix ans ; je me contente de dire, » pour satisfaire votre désir, que l'alène sans manche dont parle » M. Diamerbroech avait été avalée ; qu'elle s'était arrêtée dans un » lieu où sa pointe, se trouvant tournée du côté des tégumens du » ventre, s'y est déterminée, et que, après avoir écarté peu à peu » la substance du boyau qui la contenait, comme l'épingle de la » dame avait percé le gosier, elle s'était approchée de la peau, et » la soulevait, ce qui détermina M. Diamerbroech à faire l'incision » par laquelle il la fit sortir. Je suis, etc. »

Les corps étrangers qui s'arrêtent dans le rectum ont fort souvent parcouru tout le canal intestinal sans obstacle, et sans causer le moindre accident ; mais, étant arrivés à l'endroit où commence le sphincter, leurs inégalités, s'ils en ont, donnent occasion à ce muscle de se contracter, il s'oppose à leur sortie ; s'ils restent dans ce lieu, ils y causent inflammation, suppuration et ulcère, dans lequel ils se logent, et restent quelquefois un temps si considérable qu'ils augmentent peu à peu cette cavité, et qu'ils forment un sac assez profond pour s'y cacher. Quand le corps étranger n'a pas des

---

(1) Cette observation est raportée dans le chapitre *des Hernies*.

pointes aiguës, les incommodités qu'il cause au malade ne sont pas continuelles.

J'ai vu un homme qui, depuis plusieurs mois, sentait de temps en temps un douleur dans le rectum. Etant venu me consulter, j'introduisis un doigt dans l'anus, et je sentis, au-dessus du sphincter, une tumeur de la grosseur d'un pois, fort inégale et un peu dure, qui ne lui causait presque point de douleur, parce que je la touchais légèrement; mais, lorsque j'eus courbé mon doigt pour la presser davantage, il souffrit beaucoup; et je sentais que, dans le profond, la tumeur était plus grosse et plus dure. Je crus que ce malade était dans le cas que je viens de dire, qu'il avait une fistule interne, dans le fond de laquelle il y avait un corps étranger; je conçus que, si je n'avais pu apercevoir son ouverture avec le doigt, c'était parce qu'elle était trop petite, ou parce qu'elle était masquée par l'excroissance de chair, qui formait la petite tumeur dans l'anus. Voilà la maladie connue : la suite prouvera que je ne me trompais pas; mais que faire pour la guérir? Le corps étranger était trop avant pour qu'on pût le tirer par l'anus, et il ne donnait au dehors aucun signe de son existence. Je ne pus conseiller que des lavemens et le régime, car d'ailleurs le malade se porte bien. Je lui recommandai de m'avertir lorsque ses douleurs lui reprendraient, ce qu'il fit quelques jours après. Je le trouvai souffrant, ayant la fièvre, et n'ayant point été à la selle depuis trois jours. Je le saignai; il prit deux ou trois lavemens: tous ses accidens cessèrent; après quoi je retouchai sa fistule, à laquelle je ne trouvai aucun changement. Pendant quatre ou cinq mois il eut plusieurs attaques de douleurs moins vives: les lavemens les calmèrent; mais enfin il se fit un dépôt considérable, qui parut au dehors, et se termina en abcès. Je l'ouvris de la manière que j'ai décrite : il en sortit beaucoup de pus, avec un petit os triangulaire, dont chaque côté avait trois lignes; il était fort mince; l'un de ses angles, qui était plus aigu que les autres, avait apparemment frayé le chemin aux autres.

Un exempt de robe-courte fut tourmenté d'une douleur sourde, qu'il ne sentait principalement que lorsqu'il allait à la selle ou qu'il urinait. Pendant dix ans que durait cette maladie, il avait fait sans succès différens remèdes, suivant l'avis des empiriques les plus accrédités; mais comment aurait-il pu guérir, puisque l'on ne connaissait pas la cause de cette maladie? On verra par la suite que, quand on l'aurait connue, on n'aurait pas pu la détruire : cependant la connaissance de cette cause pouvait servir au moins à le laisser tranquille pendant les dix années qu'il fut tourmenté, moins par la douleur qu'il ressentait, que par les drogues qu'il prit sans nombre et sans mesure, car cette douleur ne l'incommodait point en montant à cheval; il ne la ressentait, comme j'ai dit, que lorsqu'il urinait, ou qu'il allait à la selle. Cette connaissance eût au moins servi à laisser à la nature le soin de le guérir. Ce n'est pas un petit avantage à un chirurgien, et c'en est un grand à un malade, malgré son malheur, de savoir que sa maladie n'est point du ressort de l'art.

On l'avait traité tantôt pour un rhumatisme, puis pour une foulure qu'il croyait s'être faite à cheval dans un long voyage; et, quoiqu'il n'eût jamais eu de maladies vénériennes, il en fut cependant traité quatre fois, toujours sans succès, et sans pouvoir découvrir la cause de ses douleurs, qui, loin de diminuer, étaient augmentées, en ce que, sur les fins, il les sentait hors les temps d'aller à la selle et d'uriner : ce qui n'était pas auparavant. Lassé

de tant d'inutiles remèdes, il résolut de n'en plus faire ; il aurait même repris la vie licencieuse qu'il menait autrefois s'il en avait eu la force. Peu de temps après avoir pris ce parti, la douleur, qui était sourde, et dont il ne pouvait désigner l'endroit, devint aiguë, et lui paraissait être placée sous les os pubis, aux environs du col de la vessie et du rectum; il survint inflammation; il se forma un abcès que j'ouvris un peu tard, car il n'eut recours à moi que le dix ou le douzième jour, après avoir fait usage de différens cataplasmes, appliqués par celui de ces charlatans en qui il avait encore quelque confiance. Je lui trouvai une tumeur grosse comme le poing et gangréneuse, occupant le voisinage du périnée et de l'anus : il en sortit quantité de pus extrêmement fétide, de l'urine et plusieurs lambeaux membraneux. Je coupai une portion de l'anus et toutes les peaux qui étaient gangrenées, puis, portant mon doigt dans le fond, je sentis un corps dur, retenu dans les chairs, que je tirai avec les doigts : c'était un os de poulet, qui me parut être la portion d'une côte, du côté qu'elle se joint aux vertèbres. Je craignais bien qu'une plaie si considérable, par laquelle sortaient ensemble les urines et les gros excrémens, ne restât fistuleuse : cependant, au bout de deux mois, le malade fut parfaitement guéri, et n'a eu depuis aucune incommodité à ce sujet.

Je pourrais rapporter un bien plus grand nombre de maladies de cette espèce ; mais, pour éviter les répétitions, je me contente d'en annoncer quelques-unes. J'ai trouvé plusieurs fois des aiguilles, des épingles, de petits clous ou broquettes dont se servent les tapissiers, des pointes à l'usage des vitriers, des noyaux, des plumes, etc. Dans tous ces cas les corps étrangers avaient causé un abcès, ou entretenaient une fistule interne ; mais j'ai vu plusieurs fois des fistules anciennes qui n'ont point été causées par des corps étrangers, qui ont été long-temps sans en avoir, et dans lesquelles il s'en est introduit de ceux que les excrémens entraînent avec eux : cela arrive particulièrement dans celles des fistules internes dont le fond est en bas, et l'ouverture en haut ; et, comme les ouvertures de ces fistules peuvent être plus ou moins larges, les corps étrangers qu'on y trouve sont aussi de différentes grosseurs.

Ces corps étrangers sont quelquefois de figure à se faire jour, et à percer au dehors,

comme je l'ai vu à une demoiselle, qui, depuis long-temps, rendait du pus par l'ouverture d'une fistule interne, suite d'un abcès qui s'était percé de lui-même dans l'anus après une inflammation du bas-ventre et une violente attaque d'hémorrhoïdes. Cette fistule ne l'incommodait point, si ce n'est quand elle cessait de couler : alors la malade sentait quelques pesanteurs au fondement; mais, comme cela n'arrivait ordinairement que lorsqu'elle était quelque temps sans aller à la selle, un lavement ou deux la soulageaient. Dans cette situation elle avala une aiguille dont la tête était cassée. On fit quelques tentatives pour la tirer du gosier, où elle s'était arrêtée; on essaya de la retirer; mais, étant trop enfoncée, elle l'avala, et, quatre ou cinq jours après, elle sentit un picotement si considérable dans sa fistule qu'on ne douta point que l'aiguille n'y fût passée. Cette fistule, qui jusqu'alors ne l'incommodait presque point, devint très-douloureuse; le voisinage du rectum s'en-

flamma ; le gonflement extérieur et la fièvre faisaient croire qu'il se formerait un abcès : cependant quelques saignées et un cataplasme de *mica panis* dissipèrent l'orage ; elle rendit du pus par l'anus, ce qu'elle n'avait pas fait depuis quelques jours, mais elle en rendit en plus grande quantité qu'elle ne faisait ci-devant. La malade rentra dans son état ordinaire, excepté que, en allant à la selle, elle sentait une douleur piquante, ce qui, joint à ce qu'on n'avait point trouvé l'aiguille dans toutes les matières qu'elle avait rendues, faisait juger que cette aiguille n'était point sortie. La malade ne voulut pas permettre que j'introduisisse mon doigt pour examiner le trou fistuleux. Les douleurs qu'elle sentait chaque fois qu'elle allait à la selle continuèrent douze ou quinze jours, puis diminuèrent au point qu'elle fut long-temps sans en sentir ; mais elles revinrent brusquement, accompagnées d'inflammation, tension extérieure et fièvre violente ; les saignées et les topiques furent inutiles ; il se forma abcès ; le pus sortit par le rectum, mais ce ne fut pas, comme la première fois, par l'ouverture fistuleuse. Ayant mis mon doigt dans l'anus, je trouvai celle par laquelle venait de se vider ce dernier abcès à un travers de doigt plus bas que l'ancienne. Cet abcès ne s'était point percé sans pourriture : aussi mon doigt y entra-t-il avec facilité, et, l'ayant poussé doucement le plus avant qu'il me fut possible, il me servit à conduire le bistouri mousse et demi-courbe, avec lequel je coupai de dedans en dehors de la manière que j'ai décrite ailleurs. Je trouvai l'aiguille, et, persuadé qu'elle était la cause première de cette maladie, la seule qui avait pu l'entretenir jusqu'à ce jour, je ne jugeai point à propos d'ouvrir le premier trou fistuleux, persuadé que la malade guérirait sans cela, parce qu'il n'y avait point de callosité, et que d'ailleurs cette opération était difficile et dangereuse, puisqu'il aurait fallu couper le boyau plus d'un pouce au-dessus. La malade fut promptement et parfaitement guérie.

Un homme de soixante et quelques années, d'un tempérament sanguin, fort et robuste, qui avait passé toute sa vie dans les plaisirs et la bonne chère, avait, depuis dix ans, une fistule à l'intestin, qui jetait du pus chaque fois qu'il allait à la selle. Cette maladie l'incommodait peu : il en parlait souvent, mais ne s'en plaignait jamais, la regardant comme un égout salutaire par où s'écoulaient ses mauvaises humeurs. Cette fistule lui était venue à l'occasion d'un abcès causé par les hémorrhoïdes, auxquelles il avait été sujet, et desquelles il ne se plaignait plus depuis que la nature les avait converties en abcès, et son abcès en fistule. Après avoir porté plus de dix ans cette incommodité sans se plaindre, il commença de sentir quelques pesanteurs au fondement, puis quelques douleurs sourdes ; l'un et l'autre augmentèrent, et il s'aperçut d'une tumeur profonde, placée entre le rectum et la tubérosité de l'ischion. Il me consulta. Ayant permis, non sans peine, que j'examinasse cette tumeur, je reconnus qu'elle était formée par le sac de la fistule, qui, s'étant rempli de matières fécales, s'était enflammé, et se disposait à suppurer. J'avais un doigt dans l'anus, sur l'ouverture de la fistule ; avec l'autre main je pressai extérieurement la tumeur, je la vidai en partie, et le malade fut soulagé ; mais ce qui restait de la tumeur me paraissait encore fort gros et fort dur. Le malade fut content, reprit son train de vie ordinaire, faisant semblant de ne pas entendre lorsque je lui conseillais de se délivrer de cette fistule prétendue salutaire. Il aurait continué d'en faire peu de cas si elle avait été toujours bénigne ; mais les retours fréquens de pesanteurs et de douleurs commencèrent de l'inquiéter ; la tumeur augmenta ; la douleur, la

fièvre et l'inflammation survinrent; l'abcès se forma; je l'ouvris, et je trouvai, avec le pus, quelque peu de matière fécale, et du petit plomb presque autant qu'il en faut pour charger un fusil.

Ce n'est pas la première fois que l'on a trouvé du plomb arrêté dans les intestins; tous ceux qui mangent goulument le gibier; les vieillards, qui, faute de dents, ne le mâchent point, avalent le plomb sans s'en apercevoir. J'ai trouvé, dans les cadavres des uns et des autres, beaucoup de plomb dans le *cæcum*, et surtout dans son appendice. Le duc de B. en avait, dans l'appendice du *cæcum*, plus de quarante grains.

Actuellement je traite une dame d'une fistule près de l'ombilic, par laquelle elle a rendu des pepins de raisin, de figues et autres fruits, mais particulièrement des grains de plomb, qu'elle avait avalés avec le gibier faute de l'avoir mâché exactement.

Un seigneur attaqué d'hémorrhoïdes eut un abcès dont le pus se vida d'abord par le rectum; il lui resta une fistule, qui, depuis douze ans, se fermait et se rouvrait de temps à autre sans l'incommoder beaucoup; mais, sur les fins, étant obligé de monter souvent à cheval pour le service du roi, il commença de sentir des picotemens dans l'anus, puis des douleurs assez vives, qui causèrent une inflammation, qui se termina par un abcès, que l'on ouvrit, et qui resta fistuleux. Il vint à Paris. Je lui fis l'opération de sa fistule, dans laquelle je trouvai une pierre angulaire grosse comme un pois; l'ayant examinée, je la reconnus pour être une pierre biliaire, qui apparemment s'était introduite dans sa fistule pendant qu'elle n'était que fistule interne. C'est sans doute cette pierre qui avait causé le dernier abcès : celui-ci fut cause de la fistule externe, qui, avec l'ouverture interne, formait une fistule complète, de laquelle je délivrai le malade par l'opération.

Avant que de quitter cette matière, je ne puis me dispenser d'avertir les jeunes chirurgiens que, après les opérations faites aux fistules et aux abcès de l'anus, il arrive souvent que les malades ont de la difficulté à uriner, et que ce symptôme subsiste quelquefois vingt ou trente heures, ce qui alarme beaucoup le malade, et doit inquiéter le chirurgien s'il ignore ce fait. Il faut qu'il en avertisse le malade, et qu'il puisse lui en rendre raison, supposé qu'il lui en demande la cause; il faut qu'il le lui annonce sans l'alarmer, et sans se compromettre, en lui disant que, quand ce symptôme arrive, ce qui est rare, il est sans conséquence : ayant ainsi prévenu le malade, si le symptôme survient, il ne s'en inquiète point. Cela ne suffit pas : il est des malades curieux qui veulent savoir la cause de ce symptôme : s'il survient quand on l'a prédit, la confiance du malade augmente; mais, si l'on ne sait pas en expliquer la cause, la confiance diminue.

Pour bien éclaircir ce point il faut savoir que cette difficulté d'uriner peut venir de deux causes bien différentes l'une de l'autre. On peut ne pas uriner par rétention d'urine ou par suppression,

et les malades dont il s'agit peuvent être dans l'un ou dans l'autre cas ; cependant bien des gens croient que' c'est toujours l'urine retenue dans la vessie.

J'étais encore dans cette idée lorsqu'un malade à qui j'avais fait l'opération me fit prier de l'aller voir, étant dans une grande inquiétude de ce qu'il n'urinait pas. Je lui fis dire qu'il ne devait point s'en inquiéter, et se ressouvenir que je lui avais annoncé le matin, avant de le quitter, qu'il pourrait lui arriver d'être douze ou quinze heures et même plus sans uriner. Cette réponse ne le satisfit pas ; il me pria de nouveau avec tant d'instance que j'y allai.

S'il est nécessaire, comme je l'ai dit ci-dessus, de prévenir les malades, il est bon aussi de ne se point presser d'aller chez ceux qui nous envoient chercher : ils regardent cette exactitude comme une preuve du danger dans lequel ils croient être, et j'ai trouvé plusieurs malades mélancoliques, que j'ai eu peine à rassurer sur cet augure. Celui dont il s'agit était dans ce cas ; il se croyait perdu : mes discours ne purent le tranquilliser ; il fallut premièrement lâcher son bandage : il n'urina point; je le saignai pour la seconde fois, et, n'urinant point une demi-heure après cette saignée, son agitation et sa crainte augmentèrent au point qu'il voulut absolument que je levasse l'appareil ; je le fis malgré les raisons que j'avais de le laisser plus long-temps. Quinze heures étaient passées depuis son opération, la plaie ne saignait point; je le pansai avec le digestif, et mollement; le malade n'en était pas plus tranquille ; heureusement il ne souffrait point.

Pendant que j'étais oisif chez le malade, quoique impatient de vaquer à mes autres affaires, je faisais réflexion sur les causes qui pouvaient empêcher les urines de couler : je connus que ce ne pouvait pas être la compression de l'urèthre, puisque le malade n'avait point uriné, quoiqu'il eût été plus d'une heure sans bandage et sans appareil. Je pensai que le gonflement du col de la vessie pouvait être accusé ; mais il me vint une pensée qui me servit beaucoup pour expliquer l'énigme, et me délivrer de l'ennuyeuse prison où me retenait la bienséance plus que la nécessité. Je me levai brusquement du fauteuil où j'étais assis à côté du malade. *Voyons donc*, lui dis-je, *si vous serez encore long-temps sans uriner.* Ayant posé ma main sur la région de la vessie, je fus fort étonné de ne la point sentir, ce qui naturellement aurait dû être si les urines y avaient été retenues. Sans lui faire part de la cause de mon étonnement, je lui dis d'un ton de prophète : *Vous serez encore plus de quatre heures sans uriner; il est inutile que je reste.* Je sortis, mais sans quitter mon objet de vue ; de sorte que, ayant rassemblé toutes les circonstances, je conclus que la compression ni le gonflement du col de la vessie ne sont pas toujours les causes qui empêchent de couler les urines après l'opération, et que, si ce symptôme arrive quelquefois dans les circonstances que je viens de rapporter, c'est parce que les urines sont supprimées ; je veux dire qu'elles ne se filtrent point dans le rein, ou que, si elles s'y sont filtrées, elles sont retenues dans le bassinet et dans les urèthres : c'est ce que, depuis cette première observation, j'ai eu occasion de remarquer plusieurs fois, et que je vais rapporter ici pour l'instruction des jeunes chirurgiens.

On conçoit bien qu'un tampon et des bourdonnets, introduits dans l'anus, des compresses, et, par-dessus, un bandage bien serré peuvent comprimer le col de la vessie et la partie membraneuse de l'urèthre :

qu'en conséquence les urines auront de la peine à sortir, et que la vessie se remplira, et fera bosse au-dessus du pubis; qu'en conséquence le malade aura des envies d'uriner sans le pouvoir; que, en mettant la main sur le pubis, on sentira la vessie; que, en la comprimant un peu, le malade sentira le besoin d'uriner. M'étant trouvé dans cette circonstance, j'ai relâché le bandage, et quelquefois les malades ont uriné. Il est des cas où l'on peut relâcher le bandage quand les douleurs pour uriner sont grandes, et que l'hémorrhagie n'a pas été considérable; il est rare même qu'on soit obligé de le relâcher : la compression, toute forte qu'elle est, permet ordinairement le passage des urines au bout d'un certain temps; mais, si cela n'arrivait pas, que les accidens de la rétention d'urine fussent violens, quand même il y aurait à craindre pour l'hémorrhagie, il vaudrait bien mieux relâcher le bandage que d'introduire l'algalie : c'est cependant ce que l'on a vu faire, non-seulement sans utilité, puisqu'on ne put l'introduire, mais au désavantage du malade, à qui on déchira l'urèthre, par où il rendit beaucoup de sang. Quand on se trouve entre ces deux extrémités, il vaut mieux encore hasarder de voir recommencer l'hémorrhagie, qui ne revient pas toujours, et qu'on peut arrêter, que de se servir de la sonde. Après quinze heures de souffrance, je fus appelé chez ce malade : je fis lâcher le bandage; on le resserra après que le malade eut uriné. Pendant tout ce temps il ne parut de sang que celui qu'avait occasioné la sonde, et qui sortit par la verge, entraîné par les urines : les praticiens savent combien ce cas est rare.

La rétention de l'urine dans le bassinet des reins et dans les uretères ne l'est pas tant. J'ai vu des malades qui, prévenus que la rétention d'urine était une suite presque nécessaire de l'opération qu'on leur avait faite, ne s'en alarmaient point; mais, étant allé les visiter cinq ou six heures après, s'ils ne se plaignaient pas de ne point uriner, parce que je les avais prévenus, ils se plaignaient de douleurs de rein. Ayant touché la région hypogastrique, et ne sentant point la vessie, je juge que, l'urine étant retenue dans le bassin des reins et dans les uretères jusqu'à la vessie, elles ne peuvent entrer dans sa cavité, en dilater les parois, parce quelle est dans une violente contraction, occasionée par l'irritation qu'ont soufferte les filets nerveux par l'opération, ou par l'appareil dur et serré qu'on a été obligé d'y faire.

J'ai vu des malades qui, après l'opération de la fistule, n'urinaient point, parce que les urines étaient supprimées, c'est-à-dire parce qu'elles ne se filtraient point dans les glandes du rein. Il n'est pas étonnant, même en santé, qu'on soit quinze ou vingt heures sans envie d'uriner, et même sans que l'urine se sépare dans les reins, ce qui peut dépendre de différentes causes; mais, si, comme j'ai dit ci-dessus, l'agacement du genre nerveux peut être cause

de la contraction de la vessie, il peut bien occasioner cette même contraction dans les grains glanduleux du rein, et ils refuseront le passage à la sérosité; de même que la contraction de la vessie le refuse aux urines, et les retient dans les uretères et dans les bassinets des reins.

Je n'entre point dans l'explication des autres causes, je ne me rends pas même garant de celles que je viens de donner; il me suffit de dire que, à la suite des opérations, j'ai observé plus d'une fois ce symptôme, et que je l'ai reconnu 1° à ce que le malade ne sentait aucune envie d'uriner; 2° que la vessie n'était point remplie; 3° que le malade ne sentait aucune douleur dans la région lombaire et aux reins; 4° enfin, que le malade avait des moiteurs qui sentaient l'urine. Voilà ce que j'ai observé, et par où je finis ce Traité des opérations qui se pratiquent à l'anus.

CHAPITRE VII.

DES HERNIES.

Cette maladie se nomme aussi *hergne*, *descente* ou *rupture* : c'est une tumeur contre nature, formée par la sortie de quelques parties du ventre qui ont forcé l'enceinte et les bornes de cette cavité.

§ I.

Des différences des Hernies.

Il y a tant de sortes de hernies que, pour ne les point confondre, je les distinguerai : 1° par rapport aux parties qui les forment; 2° par rapport aux parties extérieures du ventre qu'elles occupent; 3° par rapport aux ouvertures qui permettent leurs issues; 4° par rapport au temps où elles se sont formées; 5° enfin par rapport aux différens états où peuvent se trouver les tumeurs qu'elles forment et les parties renfermées dans ces tumeurs.

Différences par rapport aux parties qui forment la Hernie.

Les parties du ventre qui peuvent se déplacer et sortir au dehors pour former les hernies sont ordinairement les intestins et l'épiploon, parce que ces parties sont flottantes, et peuvent, dans l'état naturel, se porter d'un lieu à un autre. Les hernies que forment les intestins sont nommées intestinales, et l'on appelle épiploïques celles que forme l'épiploon. Les ovaires dans les

femmes, la vessie dans l'un et dans l'autre sexe, peuvent passer par les anneaux ou par l'arcade des muscles du ventre, et former des hernies, comme j'en rapporterai ci-après plusieurs exemples. On sait de plus que le vagin et la matrice peuvent sortir au dehors par l'ouverture de la vulve, et que le rectum, ou du moins la membrane interne de cet intestin, sort par l'ouverture de l'anus, et forme une tumeur plus ou moins considérable, qui exige quelquefois des opérations, peu dangereuses à la vérité par elles-mêmes, mais souvent très-délicates et difficiles à pratiquer.

A toutes ces différentes espèces de hernies, tirées des différentes parties qui les forment, on peut ajouter celles de la rate, de l'estomac, et la hernie appelée *hyparocèle*, rapportée par quelques auteurs dignes de foi, qui disent l'avoir vue et traitée : pour moi, je n'ai jamais vu cette hernie. Selon ces auteurs, c'est une tumeur graisseuse qui paraît à la partie supérieure de la ligne blanche, au côté droit du cartilage xiphoïde : la graisse qui la forme est, à ce que disent ceux qui l'ont vue, une augmentation de la membrane adipeuse et cellulaire, qui accompagne la veine ombilicale, devenue ligament du foie. Quoi qu'il en soit de cette hernie, elle ne peut se manifester au dehors qu'en dilatant la partie de la ligne blanche près du cartilage xiphoïde, ou plus bas jusqu'à l'ombilic.

J'ai vu la hernie de l'estomac plusieurs fois, et je dirai en temps et lieu ce que j'y ai observé. A l'égard de la rate, elle a été observée dans une bossue si considérablement contrefaite que le cartilage xiphoïde touchait presque à l'os pubis. On sent bien qu'une pareille conformation est très-capable de procurer de semblables descentes, pour peu que le petitesse de la rate et la dilatation de l'anneau y contribuent de leur côté.

Différences tirées des lieux que les Hernies occupent.

Les lieux extérieurs du ventre que peuvent occuper les tumeurs sont : l'ombilic, l'aine, la ligne blanche, le dessus et le dessous de l'ombilic, etc. Celles qui paraissent dans l'aine se nomment soit bubonocèles, soit inguinales; celles qui se forment à l'ombilic, exomphales; d'autres prennent le nom général de hernies ventrales, etc.

Celles qui occupent le haut de l'aine ne prennent le nom de bubonocèles que quand les parties qui les forment ne sortent au-delà de l'anneau que quand le malade tousse ou qu'il fait quelque effort, et que ces parties retournent dans le ventre dès que l'effort cesse ou que le malade se couche; on appelle encore ces hernies incomplètes : mais, lorsque les parties descendent plus bas, le long du cordon des vaisseaux spermatiques, qu'elles débordent, et passent au-delà du pubis, ou qu'elles entrent dans le scrotum, alors

ces hernies sont appelées complètes. Celles-ci ne rentrent point d'elles-mêmes, ni même lorsque le malade se couche, et l'on est obligé de les presser plus ou moins, comme nous l'expliquerons ci-après.

Différences par rapport aux ouvertures ou dilatations par où sortent les parties.

Jusqu'ici l'on a cru que les parties qui forment ces hernies passaient toujours par l'anneau de l'oblique externe ou sous l'arcade, mais on s'est trompé. La première observation que j'ai faite à ce sujet fut sur un cadavre qui avait une hernie au lieu dont nous venons de parler, et que je trouvai particulière en ce que les parties déplacées avaient écarté les fibres du pilier externe de l'anneau, et s'étaient fait place à travers cet écartement, après avoir passé sous le pilier interne : la tumeur était de la grosseur, de la figure et de la dureté d'une olive, et avait été accompagnée des accidens les plus fâcheux. Comme je me réserve d'en parler dans la suite, je me contenterai de dire ici que je ne pense pas que cette espèce de hernie soit si rare, et que, si les auteurs n'en ont point fait mention, c'est faute d'examen. Je me souviens d'en avoir vu une, il y a environ trente ans, qui, selon toute apparence, était semblable, puisqu'on pouvait toucher l'anneau, et pousser le bout du doigt dedans; la tumeur était située au bord un peu au-dessus de l'anneau, et du côté qui regarde la ligne blanche ; elle fut réduite, et je n'ai pas vu le malade depuis. Mais ce qui me fait croire que les hernies qui paraissent en cet endroit ne se font pas toutes par l'anneau, c'est que j'en ai vu plusieurs situées sous l'aponévrose du grand oblique; de sorte que les parties, après avoir poussé le péritoine au-delà du muscle transverse et de l'oblique interne, n'ayant pu forcer l'anneau de l'oblique externe, s'étaient réfléchies entre cette aponévrose et l'oblique interne, et y formaient une tumeur large et plate que je réduisais assez facilement, et que le malade me dit avoir réduite lui-même plus de cent fois depuis dix ans qu'il en était affligé.

Dans cette espèce particulière, si l'anneau ne se prête point à la sortie des parties, et s'il se trouve en même temps quelque endroit de l'aponévrose de l'oblique externe où les fibres soient écartées, cet écartement s'augmentera à chaque effort que fera le malade, soit en toussant, soit en éternuant, ou en allant à la selle ; de sorte que l'intestin, l'épiploon ou tous les deux ensemble sortiront par cet écartement, et la hernie ne passera point par l'anneau.

Cette particularité, qui est essentielle à remarquer, n'est pas facile à apercevoir chez un malade qui est dans les accidens d'une hernie dont on ignore les commencemens : ce sont ces commence-

mens dont il faut être bien informé pour juger sainement de l'état de la maladie. On verra par la suite dans combien de fautes peuvent tomber ceux qui négligent de s'en informer, aussi-bien que des progrès du mal, ou qui n'en sont pas fidèlement instruits, soit par leur négligence, soit par la facilité qu'ils ont d'adopter les préventions du malade ou de ceux qui en ont pris soin pendant le cours de la maladie.

Il est donc constant, comme nous l'avons déjà dit, que la hernie appelée bubonocèle ne se fait pas toujours par l'anneau de l'oblique externe. Il y a plus de quarante ans que j'ai fait, sur l'exomphale, de semblables observations, que je rapporterai dans leur lieu.

L'anneau de l'oblique externe est cependant le passage le plus ordinaire des parties qui forment le bubonocèle.

La hernie que l'on nomme crurale se fait par-dessous ce que l'on appelle l'arcade des muscles du ventre : on sait que, sous cette même arcade, passent les vaisseaux cruraux, les tendons des muscles psoas et iliaque. Toute la sinuosité sur laquelle passent ces deux muscles est couverte par le *pectineus*, qui prend origine d'une crête ou ligne osseuse qui règne sur le bord interne du pubis. L'arcade dont il s'agit est une corde ligamenteuse et tendineuse, qui s'étend depuis l'épine antérieure et inférieure de l'os des îles jusqu'à un pouce de l'épine du pubis : c'est à cette corde ligamenteuse que s'attache l'aponévrose de l'oblique externe, et c'est, pour l'ordinaire, entre cette corde et les muscles fléchisseurs de la cuisse que passent les parties du bas-ventre qui forment la hernie crurale ; je dis pour l'ordinaire, parce que cela n'arrive pas toujours : il y a quelquefois des écartemens dans les fibres de l'aponévrose de l'oblique, au-dessus de l'endroit où elle s'attache à l'arcade. Or l'intestin ou l'épiploon peuvent passer entre ces fibres écartées, et former des hernies qui se trouveront placées un peu au-dessus de celles qui se font sous l'arcade même, et qui seront aussi un peu à côté de l'endroit où se forme le bubonocèle ordinaire. Ces sortes de hernies font souvent bien de la peine au malade et au chirurgien. On verra dans la suite les moyens que ce dernier (quand il connaît son sujet, et qu'il a de la dextérité) peut employer pour mettre sa réputation à l'abri, et conserver la vie à son malade.

L'exomphale est une hernie de l'ombilic, formée par l'intestin ou par l'épiploon, quelquefois aussi par tous les deux ensemble.

On a cru jusqu'ici que, dans cette hernie, les parties sortaient toujours du ventre par l'anneau même de l'ombilic, et bien des gens sont encore dans cette erreur, quoiqu'il y ait déjà long-temps que j'ai démontré, dans mes leçons publiques, la fausseté de cette opinion. Ce que je dis pourtant ne doit s'entendre que des adultes ; car, dans les enfans attaqués de l'exomphale, les parties sortent toujours par l'anneau, et ne peuvent même guère se frayer d'autres routes,

comme nous le prouverons en son lieu; de plus je ne prétends pas dire que, dans les adultes, les parties ne sortent jamais par cet anneau; mais, comme je n'ai vu chez eux ce cas que deux fois en ma vie, ce petit nombre, comparé à ce que j'ai vu de hernies ombilicales, m'autorise à dire que, de cent de ces hernies, il n'y en a pas deux qui se fassent par l'anneau, et qu'elles se font toujours au-dessus, au-dessous ou aux côtés de cette partie.

La singularité de ce fait m'a engagé à en rechercher la cause, et, si je ne me trompe, mes recherches là-dessus n'ont point été inutiles. L'ombilic (comme tout le monde sait) est une cicatrice, par conséquent une partie ferme et plus capable de résister que celles de son voisinage : d'ailleurs cette résistance est prouvée par ce qui s'observe dans les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans : on y trouve l'anneau de l'ombilic dans son état naturel, tandis que la circonférence, qui est aponévrotique, est émincée et éraillée, ayant en plusieurs endroits ses fibres tendineuses sinon toutes écartées, du moins toutes disposées à l'être. Je ne dis pas cependant que, dans les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans, et en qui le ventre a été extrêmement gros, l'anneau ne se trouve quelquefois dilaté; je sais au contraire que, dans plusieurs, il l'est si considérablement que l'on peut pousser le doigt dedans : mais, outre que ce cas est rare, quand il arrive, la circonférence de l'anneau se trouve aussi plus émincée et plus éraillée à proportion. Une chose encore à laquelle il faut bien faire attention, c'est que, en touchant l'ombilic, on peut prendre pour dilatation de l'anneau ce qui ne serait qu'un écartement des fibres tendineuses de son voisinage, comme il arriva il n'y a pas long-temps à quelques personnes qui croyaient l'anneau dilaté quoiqu'il ne le fût point.

C'est afin qu'on ne se trompe point en pareil cas que nous allons donner trois signes qui feront distinguer la hernie qui se fait par la dilatation de l'anneau d'avec celle qui se fait par l'écartement des fibres tendineuses de son voisinage. Ces signes sont tirés de la consistance des bords de la dilatation, de sa forme ou figure, et de sa situation.

A l'égard de la consistance des bords, ceux de l'anneau sont plus fermes et plus résistans que ceux de la dilatation ou écartement : quant à la forme ou figure, celle de l'anneau est exactement ronde, et celle des dilatations qui se font entre les fibres tendineuses est ovale, et jamais si régulière. Pour la situation, c'est elle qui décide le mieux; car, lorsque la hernie se fait par l'anneau de l'ombilic, elle est au milieu du ventre, et les autres sont, comme il a été dit, au-dessus, au-dessous ou à côté : de plus, à moins que cette hernie ne soit extrêmement grosse, et qu'elle ne couvre et cache l'anneau, on le sent sous la peau très-distinct et séparé de la hernie ; car il est

toujours au milieu du ventre, comme un point dur, ou du moins plus ferme que le reste de la ligne blanche.

J'ai dit (et je le répéterai encore souvent) que l'on ne peut trop se faire instruire de ce qui s'est passé depuis la naissance du malade jusqu'au temps où son indisposition l'oblige d'avoir recours à la chirurgie : en ne perdant point de vue ce précepte j'ai observé que les enfans sont assez sujets à l'exomphale, et que, à la différence des adultes, leurs hernies se font toujours ou presque toujours par l'anneau, si ce n'est dans quelques cas particuliers dont je donnerai l'explication dans la suite.

Les enfans sont sujets à cette hernie parce que bien des nourrices ne savent pas comprimer à propos l'ombilic, et que plusieurs même d'entre elles croient cette précaution inutile dès que le cordon est séparé; en quoi elles se trompent. Je crois au contraire qu'on ne peut faire un trop long usage de la compression appelée ventrière, aussi-bien que du bandage de corps qui la maintient, sur-tout quand les enfans sont attaqués de tranchées, qu'ils crient beaucoup, et qu'ils sont (comme disent les nourrices) cruels. Il en est de même de ceux qui sont enrhumés, qui toussent beaucoup, et qui ont ce qu'on appelle la coqueluche : car, sans une compression méthodique à l'endroit de l'anneau de l'ombilic, les efforts qu'ils font sont capables de le dilater, n'ayant pas encore eu le temps de se rétrécir au point où il l'est quand les artères et la veine ombilicales ne portent plus de sang. Je suis même persuadé que les efforts de la toux sont capables de s'opposer au rétrécissement de cet anneau en s'opposant à celui des vaisseaux ombilicaux, dans lesquels chaque accès de toux fait refluer le sang avec d'autant plus de facilité que ces vaisseaux n'ont point de valvules qui puissent s'y opposer.

J'ai été appelé plusieurs fois en ma vie pour voir des enfans d'un mois, et même plus jeunes encore, qui étaient déjà atteints de hernie ombilicale, et qui ont été guéris par la seule application de la compresse et du bandage de corps continuée pendant plusieurs mois, et j'ai aperçu le battement des artères ombilicales; ce qui n'est pas ordinaire.

A tout ce que je viens de dire on peut ajouter que, chez les enfans, la ligne blanche est dans son état le plus parfait, je veux dire que les fibres tendineuses qui la composent n'ont point été forcées de dedans en dehors par aucunes des causes violentes qui les forcent dans les adultes, et que nous examinerons ci-après : ainsi, dans les enfans, rien n'ayant encore obligé ces fibres aponévrotiques de s'écarter, l'anneau de l'ombilic, qui n'a pas eu le temps de se rétrécir parfaitement, est l'endroit de la ligne blanche le plus faible, et par conséquent le plus disposé à obéir, et à se prêter à la sortie de l'épiploon et de l'intestin.

Voilà pourquoi les enfans sont plus sujets à la hernie par l'anneau de l'ombilic, et pourquoi les adultes sont plus sujets à la hernie par l'écartement des fibres aponévrotiques de la ligne blanche que par l'anneau. Je suis même persuadé que, s'il se fait des hernies par l'anneau même de l'ombilic dans des adultes, ce ne peut être qu'à des personnes en qui cet anneau se trouve naturellement dilaté par un vice de la première conformation, ou bien en qui il resterait encore quelques vestiges des hernies ombilicales qu'elles auraient eues dans leur enfance : encore faut-il que ces personnes se trouvent exemptes de tout ce que nous avons dit pouvoir causer des écartemens dans les muscles du ventre ou dans leurs aponévroses ; et, pour dire encore plus, je pense que, s'il se trouvait dans quelqu'un une disposition de la part de la dilatation de l'anneau, et des causes qui produisent l'écartement dans les muscles, etc.; je pense, dis-je, que la hernie se ferait plutôt par les écartemens que par l'anneau de l'ombilic.

Le relâchement et les écartemens de la ligne blanche sont quelquefois si grands, surtout dans les femmes, que toute la partie extérieure du ventre, depuis le cartilage xiphoïde jusqu'aux os pubis, est dilatée, et permet la sortie de presque tous les intestins, de l'épiploon, de l'estomac, du mésentère, et même de la matrice avec le fœtus. Ces hernies diffèrent par rapport à leur volume, lequel dépend de la grandeur de la dilatation, qui ne se fait pas toujours dans toute l'étendue que je viens de marquer : ce n'est quelquefois que la partie supérieure de la ligne blanche qui se dilate depuis le nombril jusqu'au cartilage xiphoïde. Dans ces sortes de cas il m'est arrivé plusieurs fois de toucher dans la tumeur l'estomac, qui n'y est cependant compris que lorsqu'il est gonflé par les alimens ; car cette hernie disparaît lorsque l'estomac et les intestins sont vides. D'autres fois la dilatation de la ligne blanche est dans la partie inférieure, c'est-à-dire depuis le nombril jusqu'à l'os pubis ; et alors ce sont pour l'ordinaire les intestins grêles et le mésèntere qui sortent, et quelquefois la matrice, et presque toujours la partie supérieure de la vessie lorsqu'elle est pleine d'urine. Si, dans la dilatation de toute la ligne blanche, l'ombilic se maintient et résiste, alors il paraît deux hernies, l'une au-dessus et l'autre au-dessous du nombril ; mais, lorsque, par la persévérance des causes qui poussent les viscères, le nombril est obligé de céder, alors ces deux hernies n'en font plus qu'une, qui, comme j'ai dit, occupe tout le devant du ventre, depuis le cartilage xiphoïde jusqu'au pubis : en ce cas les muscles droits, qui se trouvent l'un à droite et l'autre à gauche de cette effroyable hernie, semblent la borner sur les côtés : cependant ils ne contribuent guère moins que les autres muscles à y pousser les intestins. Ce n'est pas ici le lieu de parler des accidens qui accom-

pagnent cette maladie ; c'est pourquoi je passe aux autres dilatations qui peuvent causer ou faciliter les hernies.

A la suite des grossesses qui ont dilaté considérablement les muscles du ventre, on a vu des hernies se former en d'autres endroits que l'ombilic et la ligne blanche.

J'en ai vu une, de la grosseur de la tête d'un enfant, placée entre les fausses côtes de la partie postérieure de la crête de l'os des îles du côté gauche; elle disparaissait très-souvent lorsque la malade était couchée; d'autres fois on était obligé de la presser pour la faire rentrer; mais, un jour que ni la situation ni la pression n'avaient pu réussir, la malade tomba dans les accidens de l'étranglement, et me fit appeler à son secours. — Je trouvai la tumeur beaucoup plus grosse qu'elle n'avait jamais été (du moins selon le rapport que l'on me fit); personne ne soupçonnait que ce fût une hernie. Les uns regardaient cette tumeur comme un dépôt laiteux, d'autres la regardaient comme venteuse. Il est vrai que jusqu'alors elle n'avait été accompagnée d'aucuns des accidens de la hernie, et que d'ailleurs le lieu où elle était placée n'est pas un lieu ordinaire aux hernies; mais, malgré tout cela, et quoique je n'en eusse jamais vu de cette espèce, les nausées, les défaillances et les vomissemens des matières stercorales ne me permirent pas de douter que ce ne fût une vraie hernie qui s'était faite à travers les fibres aponévrotiques du transversal, entre le muscle triangulaire et l'endroit où finissent les obliques. Les particularités dont cette maladie était accompagnée méritent bien que j'en donne un détail circonstancié; mais, comme je ne pourrais le faire ici sans m'écarter de mon sujet, je me réserve d'en parler ailleurs.

La plupart des hernies ventrales n'occupent point le lieu que nous venons de désigner : ce sont les environs de la ligne blanche qui (après l'anneau) sont les endroits où les muscles du bas-ventre résistent le moins. Je ne dis pas qu'il ne puisse s'en faire en d'autres endroits; mais celles que j'ai vues ailleurs avaient été précédées de plaies pénétrantes ou d'abcès qui, quoique bien consolidés, avaient apparemment laissé quelque débilité dans ces parties : en conséquence de quoi, elles ne se trouvaient point en état de résister à la sortie de l'épiploon ou de l'intestin.

Tout le monde sait que, à la suite des plaies pénétrantes dans le bas-ventre, il arrive très-souvent des hernies, à moins que, pendant la réunion, quelque partie intérieure ne se rende adhérente avec la plaie du péritoine, comme je l'ai vu dans plusieurs cadavres de gens qui avaient eu anciennement de semblables plaies, sans qu'elles eussent été suivies de hernies; mais presque toujours ceux en qui cette adhérence favorable ne se fait point sont tôt ou tard attaqués de hernies, qui se forment aux uns plus ou moins promptement, aux autres peu à peu, selon le degré de dilatation ou de débilité qui se trouve à l'endroit de la plaie.

Quelques auteurs, pour prévenir la hernie dont il est question, recommandent que, en faisant la gastroraphie, on rapproche exactement les bords de la plaie du péritoine; mais, quels que soient les

soins que les plus habiles chirurgiens puissent prendre pour satisfaire à cette intention, le péritoine ne se réunit jamais avec le péritoine : c'est une vérité établie sur l'ouverture des cadavres, et je suis persuadé que, si l'on a vu quelques-uns de ces blessés guérir sans être ensuite sujets à la hernie, ce n'est que parce que quelque partie intérieure s'était (comme je l'ai dit) réunie avec le péritoine.

A l'égard des abcès, pour que, après leur guérison, ils laissent une disposition à la hernie, il faut que la matière qui les forme se trouve logée entre le péritoine et les muscles. J'ai vu deux fois ce cas, et l'un et l'autre à la suite des grossesses ; ce qui venait sans doute de la nécessité où l'on s'était trouvé, en ouvrant l'abcès, de couper les fibres de ces muscles transversalement, attendu que, étant triplement croisés, on ne peut couper selon la direction des fibres qu'un de ces muscles, tandis que les autres ont leurs fibres coupées transversalement : d'où il arrive que les deux tiers de la force résistante se trouvent affaiblis.

Ajoutons que c'était à des femmes grosses, ou récemment accouchées, dont les parties n'avaient pu encore reprendre cette élasticité (je ne dis pas qui leur est naturelle, car elles ne la reprennent jamais), mais du moins cette élasticité qu'elles peuvent reprendre à la suite des temps.

Les hernies qui suivent la guérison des plaies du bas-ventre qui n'ont divisé que les muscles sans pénétrer dans la cavité ne diffèrent pas beaucoup de celles qui se forment à la suite de la guérison des abcès dont nous venons de parler : mais les hernies qui succèdent à la guérison des plaies qui ont pénétré dans la cavité du ventre diffèrent essentiellement de ces premières en ce que, dans celles-ci, les parties intérieures ne peuvent sortir par l'endroit débilité des muscles qu'en poussant avec elles le péritoine, qui, leur servant ensuite d'enveloppe, forme ce que l'on appelle le sac herniaire ; au lieu que, dans le dernier cas, c'est-à-dire quand le péritoine a été divisé, et qu'il n'a point contracté d'adhérence avec les parties intérieures, comme nous avons dit qu'il pouvait le faire, les parties passent nues à travers cette division, et forment par conséquent des hernies qui n'ont point de sac.

A toutes les hernies qui tirent leurs différences des ouvertures par où sortent les parties qui les forment j'ajouterai celles qui se font, dans la poitrine, à travers le diaphragme ; celles qui se forment par l'interstice ou l'écartement des muscles qui bornent et bouchent l'espace que laissent entre eux l'os sacrum, le coccyx et les os innominés ; et celles enfin que l'on dit se faire par le trou ovalaire.

J'ai vu deux fois la hernie à travers le diaphragme, et plusieurs de mes confrères m'ont assuré qu'ils en avaient vu aussi. Les fibres de ce muscle ne sont pas toujours si bien liées qu'elles ne se trouvent

quelquefois écartées les unes des autres en quelques endroits, comme peuvent, sans peine, s'en être aperçus ceux qui ont beaucoup disséqué. Dans une telle disposition on ne doute point qu'un effort considérable ou plusieurs efforts réitérés ne puissent pousser les parties du ventre entre ces fibres écartées, et les faire passer du bas-ventre dans la poitrine.

Des deux hernies thorachiques que j'ai vues, l'une était fort ancienne, du moins selon le rapport du malade, qui nous dit, quelque temps avant sa mort, que, depuis quarante ans qu'il était au monde, il était attaqué de temps en temps d'une colique qu'il appelait colique d'estomac; que, lorsqu'il était dans l'accès, il avait une grande difficulté de respirer, avec un étouffement si considérable qu'il a cru plusieurs fois en mourir; et que cet étouffement n'avait pas plus tôt cessé qu'il avait des nausées, où il rendait peu de chose à la vérité, mais avec de très-vives douleurs; enfin que cette prétendue colique ne le prenait jamais tant qu'il avait l'estomac rempli d'alimens, et qu'il la faisait cesser en mangeant. Cet homme étant mort, j'en fis l'ouverture, et je trouvai, du côté gauche, une grande portion du colon, de l'épiploon et du fond de l'estomac engagée dans le diaphragme, et passée dans la poitrine. Pour mieux examiner le fait, sans déplacer ces parties, j'ouvris la poitrine, où je les trouvai à nu et sans enveloppe : elles étaient passées par un écartement des fibres charnues et des tendineuses de ce qu'on appelle le centre nerveux du diaphragme. Quoique la hernie fût fort ancienne, ces parties n'avaient contracté aucune adhérence, ni entre elles, ni avec les bords de l'ouverture du diaphragme, ce qui leur permettait de sortir et rentrer avec facilité.

Ce fait me paraît si singulier que, quoiqu'il m'écarte un peu de mon sujet, je ne puis me résoudre à le passer sous silence, d'autant que je n'aurai peut-être pas d'occasion d'en parler ailleurs. On s'étonnera en effet qu'une hernie de quarante années se soit trouvée sans adhérence : cependant, si l'on fait réflexion que les parties qui la formaient sont, de toutes celles que renferme le ventre, les plus mobiles et les moins disposées à garder leur place naturelle, et si l'on considère que leurs fonctions mêmes exigent qu'elles aient en certains temps une étendue considérable, et qu'ensuite elles se réduisent peu à peu à un moindre volume, on ne sera plus surpris. Quand l'estomac était vide, il passait facilement par la dilatation aussi-bien que l'arc du colon, et le malade n'avait pas de moyen plus prompt pour faire cesser sa colique (fût-elle dans sa plus grande violence) que de bien manger. Sans doute que le poids des alimens qu'il avalait, poussant en bas, faisait sortir, du trou du diaphragme, les portions de l'estomac et du colon qui s'y étaient engagées, et réduisaient (si j'ose le dire) la hernie. On conçoit donc maintenant que ces parties, ne faisant pas un long séjour dans la dilatation, n'y pouvaient contracter d'adhérence; mais une chose encore plus particulière, c'est que non-seulement l'estomac plein ne pouvait pas, comme nous l'avons dit, entrer dans le trou du diaphragme, mais qu'il le bouchait si exac-

tement qu'il servait comme d'un brayer, et s'opposait au passage des parties flottantes. C'est ce que je vis clairement lorsque, après l'examen, j'eus rempli l'estomac d'eau, et ensuite d'air, de même que la portion du colon qui l'accompagnait, pour les sécher et les conserver; de plus on voyait distinctement, à l'estomac et au colon, une marque à l'endroit où se bornait leur introduction dans la poitrine, c'est-à-dire le lieu où les bords du trou du diaphragme avaient fait impression, et la portion, tant de l'estomac que du colon, comprise dans cette marque, était plus dilatée que le reste, quoique les membranes ne fussent pas moins épaisses en cet endroit qu'ailleurs.

Quant à ce qui regarde l'ouverture du diaphragme, elle était oblongue : large d'un pouce dans son petit diamètre, et de deux dans son grand. Enfin, comme je l'ai dit plus haut, il n'y avait point de sac herniaire : ce qui étonnera sans doute; car l'on pouvait s'attendre à trouver le péritoine prolongé comme lorsqu'il produit le sac herniaire du bubonocèle, ou que, à son défaut, la plèvre qui couvre la surface du diaphragme qui regarde la poitrine aurait pu faire la même chose; mais ces deux membranes étaient rompues, et si bien réunies au bord du trou que cette ouverture paraissait naturelle. Je suis même persuadé que bien des gens en jugeront ainsi, ne pouvant croire que la chose ait été possible autrement; mais l'analogie nous prouvera la possibilité de ce fait, et nous verrons bientôt que la hernie dont je viens de faire l'histoire n'est pas la seule où l'on ne trouve point de sac herniaire; car, outre que j'en ai rapporté ci-dessus plusieurs, entre lesquelles il y en a même qui ne peuvent jamais avoir de sac, telles que sont celles où le péritoine a été divisé par quelque blessure, il y en a d'autres encore, comme, par exemple, l'exomphale, où l'on ne trouve point de sac herniaire, quoiqu'il n'y ait eu aucune division par cause externe. C'est celles-là que nous allons comparer avec celles du diaphragme, pour trouver, s'il est possible, la raison pourquoi il n'y a jamais de sac dans les hernies de l'ombilic, et qu'il est des cas où il peut n'y en point avoir dans celles du diaphragme.

On sait que le péritoine est si intimement attaché à la ligne blanche qu'il semble comme confondu avec toutes les aponévroses qui la forment; tandis qu'au contraire il n'est attaché partout ailleurs que par le tissu cellulaire, qui, étant extensible, lui permet de glisser sur les muscles, et de se dérober, pour ainsi dire, à l'action des parties intérieures quand elles font effort pour sortir de leurs bornes; de manière que, en conséquence de cette facilité que le péritoine a de glisser sur les muscles, il arrive que celles de ces fibres qui répondent dans un temps aux anneaux dilatés, ou aux endroits où les fibres des muscles sont écartées, peuvent n'y répondre pas dans un autre temps, et qu'ainsi ce ne sont pas toujours les mêmes fibres

qui sont exposées aux efforts des parties internes : au lieu que, à la ligne blanche, le péritoine, comme nous l'avons dit, lui étant intimement uni, et ne faisant qu'un même tissu avec elle, ne peut présenter que le même point aux efforts, lesquels, réitérés ou poussés jusqu'à un certain degré, l'obligent enfin de se rompre, ne pouvant fléchir ni se dérober dans cet endroit aux impulsions, comme il fait ailleurs. On sait encore que le péritoine et la plèvre sont aussi fortement attachés aux fibres tendineuses et charnues du diaphragme que le péritoine l'est à la ligne blanche. Les hernies qui se font dans ces endroits ne doivent donc point avoir de sac herniaire.

La seconde hernie du diaphragme que j'ai vue ne me paraît guère pouvoir être attribuée qu'au vice de la première conformation. Cette hernie était au côté gauche, aussi-bien que la première, et mes confrères m'ont assuré que toutes celles qu'ils avaient vues étaient du même côté ; ce qui me porterait à croire que la partie convexe du foie défend mieux le côté droit du diaphragme que le gauche ne l'est par les viscères qu'il contient : peut-être aussi que les parties renfermées dans l'hypocondre gauche sont plus capables de faire effort contre ce côté du diaphragme. Quoi qu'il en soit, cette seconde hernie était bien plus considérable que la première : l'estomac s'y engageait bien plus avant, et entraînait par conséquent avec lui une plus grande partie du colon, avec l'épiploon presque tout entier. — Le malade qui fait le sujet de cette observation avait été pendant long-temps attaqué d'un prétendu asthme, qui vraisemblablement n'avait pas d'autre cause que cette hernie, puisqu'il se sentait soulagé de ce prétendu asthme dès qu'il avait mangé. Sans doute que la raison de ce fait est la même que celle que nous avons apportée du soulagement du malade qui a donné matière à l'observation précédente. — Enfin, celui dont nous parlons ici étant mort d'une inflammation de ventre, je l'ouvris ; et, comme ceux qui le croyaient asthmatique avaient pris cette inflammation de ventre pour une hydropisie thorachique, je commençai l'ouverture par la poitrine, où je ne trouvai que très-peu d'eau avec une tumeur de la grosseur d'une petite courge. — Cette tumeur, située, comme je l'ai dit, au côté gauche, était presque aussi large par sa base que par son milieu, et se terminait en un cône mousse de la hauteur de trois à quatre pouces. En la pressant je sentais quelque résistance, ce qui venait sans doute de ce que tout le bas-ventre, tendu par l'inflammation, s'opposait à ce que je vidasse la tumeur, qui s'effaçait cependant un peu à mesure que je comprimais, mais qui se remplissait aussitôt que je cessais de comprimer.

Pour la toucher dans toute son étendue j'avais été obligé d'en séparer le poumon, auquel elle était collée par une lymphe épaissie. Ayant ensuite ouvert le bas-ventre, je trouvai l'estomac, le colon et l'épiploon dans l'état que j'ai dit. Tout le bas-ventre était enflammé ; les parties renfermées dans la hernie se trouvèrent collées les unes aux autres, et toutes ensemble avec la surface interne du sac qui les contenait ; je dis collées, car ce n'était pas une adhérence solide telle que celle dont il est fait mention dans quelques espèces de hernies, mais une adhérence semblable à celle qu'avait la tumeur avec le lobe gauche du poumon, et qui venait de cette lymphe épaissie que l'on trouve ordinairement dans tous les ventres quand il y a eu inflammation. — Les parties tirées hors du sac se tenaient encore par cette lymphe, de manière qu'elles conservaient la forme de toute la tumeur. Quant au sac, ayant porté

ma main dedans, et l'ayant même renversé, je reconnus qu'il n'était autre chose que la prolongation du péritoine, du diaphragme et de la plèvre ensemble, sans aucune rupture dans les membranes, ni aucun écartement dans les fibres musculeuses et tendineuses du diaphragme.

Différences des Hernies par rapport à leur volume, leur forme, leur figure, etc.

Les hernies ne diffèrent pas seulement par tout ce que nous venons de dire, elles tirent encore leur différence du temps, en ce qu'il y en a de nouvelles et de plus ou moins anciennes : de plus leur volume, leur forme et figure, aussi-bien que leur couleur, leur consistance, et leur sensibilité plus ou moins grande, etc., sont des différences dont il est utile d'être instruit pour bien juger de ce que ces maladies sont, et de ce qu'elles peuvent devenir par la suite, puisque c'est en réfléchissant sur leurs formes extérieures qu'on se met quelquefois à portée de juger de l'état où peuvent se trouver les parties renfermées dans ces tumeurs.

Selon que les anneaux sont plus ou moins dilatés, ou que l'écartement des fibres tendineuses ou charnues est plus ou moins grand, le volume des hernies est plus ou moins considérable. Celles qui se font à la ligne blanche, au-dessus et au-dessous du nombril, sont énormes en grosseur; mais c'est bien pis encore lorsque l'ombilic a cédé à l'écartement, parce qu'alors toutes les parties de l'abdomen, pressées à droite et à gauche par les muscles, sont obligées d'entrer dans cet écartement, et de former, pour ainsi dire, un second ventre.

Les hernies qui se font par l'écartement des fibres, soit aux environs de l'ombilic, soit aux environs des anneaux ou des arcades des muscles du bas-ventre, ne sont jamais si considérables; mais elles le sont pour l'ordinaire plus que celles qui se forment par les anneaux, soit de l'ombilic, soit des aines; et il n'est pas difficile d'en trouver la raison.

J'ai vu, à une femme grosse de six mois, et de son premier enfant, la hernie par l'écartement de la ligne blanche : outre une grande partie des intestins, du mésentère et de l'épiploon, la matrice avec l'enfant s'y trouvait contenue, ce qui formait une tumeur énorme en grosseur. Il y a lieu de croire que l'écartement s'était fait peu à peu, quoique la malade ne s'en était aperçue que dans son troisième mois, par la saillie que faisait son ventre depuis le nombril jusqu'à l'os pubis. Une sage-femme qui devait l'accoucher, et qu'elle consulta, lui dit qu'elle ne devait point s'étonner, et qu'elle n'était pas la seule qui portât ainsi son enfant sur le devant du ventre : ce qui la rassura si bien qu'elle passa encore trois mois sans être alarmée de son état, quoiqu'elle fût de temps en temps travaillée de coliques et de vomissemens, qui l'inquiétaient d'autant moins qu'on lui faisait envisager ces accidens comme des symptômes de grossesse; mais enfin, vers le sixième ou septième mois, les coliques et les vomissemens étant devenus plus fréquens et plus violens, et la saillie que

faisait son ventre s'étant étendue plus haut, elle m'appela à son secours. Par l'examen que je fis je trouvai que l'ombilic s'était séparé, et que la partie supérieure de la ligne blanche, jusqu'au cartilage xiphoïde, avait cédé à mesure que l'enfant s'était accru.

Je dirai ailleurs les moyens que j'employai pour lui procurer quelque soulagement; mais je ne puis quitter cet article sans faire part au public de deux observations, l'une concernant la hernie de cette femme, et l'autre sur ce qu'on est dans l'usage de dire que certaines femmes grosses portent leur enfant sur les côtés du ventre, d'autres sur le devant, les unes plus haut, et les autres plus bas.

A l'égard de ce que j'ai à dire sur la hernie dont je viens de parler, c'est que la malade avait eu, dans son enfance, une faiblesse dans les fibres aponévrotiques de la ligne blanche, pour laquelle on lui avait fait porter fort long-temps un corset qui se laçait en devant, et lui maintenait tout le ventre; mais, à l'âge de quatre ou cinq ans, on lui avait fait quitter ce corset pour l'habiller comme les autres, et on avait cru qu'elle était entièrement rétablie de cette indisposition. Je n'en jugeai pas ainsi, et je pensai bien que ces parties, autrefois dilatées, n'avaient pas repris toute leur consistance et leur solidité naturelles, de manière qu'elles n'avaient pu résister aux efforts qu'avaient faits les parties intérieures à chaque degré d'accroissement de l'enfant.

Comme j'ai dit ailleurs que les enfans travaillés de tranchées, de coliques, de toux et de ce qu'on appelle vulgairement coqueluche, aussi-bien que ceux qui crient beaucoup, sont fort exposés à ces sortes de dilatations, je dois avertir ici que cette partie du ventre n'est pas la seule qui puisse se dilater dans les jeunes sujets. J'en ai vu quelques-uns en qui, bien loin que la partie qu'occupe la ligne blanche fût saillante, elle était au contraire aplatie; tandis que les flancs se trouvaient considérablement dilatés, et, pour ainsi dire, affaiblis, depuis la crête des os des îles jusqu'aux fausses côtes, et j'ai remarqué que cet aplatissement de la partie antérieure du ventre venait de ce que les muscles droits s'étaient maintenus côte à côte l'un de l'autre sans s'écarter, de manière que la ligne blanche n'était véritablement qu'une ligne. On conçoit bien qu'une pareille conformation mettait la partie antérieure du ventre en pouvoir de résister, et que la contraction des muscles droits, en qui résidait cette résistance, devait donner au ventre une forme plate depuis la poitrine jusqu'au pubis.

Tout ce que nous venons de remarquer nous met en état de rendre maintenant raison de l'usage où l'on est de dire que certaines femmes grosses portent leur enfant sur les côtés du ventre, d'autres sur le devant, les unes plus haut, les autres plus bas.

Si la conformation est telle que les muscles droits se trouvent proches l'un de l'autre, le concours de leur résistance s'opposera à

l'élévation du ventre en avant, et alors, la matrice s'étendant sur les côtés, les femmes grosses se trouveront dans le cas où elles disent porter leur enfant dans les flancs. Cette situation que prend la matrice est d'autant plus ordinaire que, dans les premiers temps de son extension jusqu'au trois ou quatrième mois, les flancs résistent moins que la partie antérieure du ventre; de sorte que les femmes sont quelquefois grosses jusqu'à sentir remuer leur enfant sans qu'on s'aperçoive de leur grossesse, ce qui, ayant plusieurs fois trompé les matrones, a donné lieu à cette façon proverbiale de parler qui leur est ordinaire : *A ventre plat, enfant y a.*

Dans les enfans de faible complexion et en qui la maigreur permet de distinguer, au toucher, les muscles du bas-ventre et leur jeu, on observe que la distance entre les muscles droits n'est pas toujours la même, et que la ligne blanche, qui n'est, dans quelques-uns, qu'une ligne fort étroite, peut avoir, dans d'autres, depuis un jusqu'à deux ou trois travers de doigt de largeur dans toute son étendue. Ce plus ou ce moins de largeur de la ligne blanche dépend de ce que les muscles droits sont plus ou moins écartés les uns des autres, soit dès la première conformation, soit par quelques-unes des causes dont nous avons parlé ci-dessus. A l'égard de la première conformation, la dissection nous apprend que les muscles droits se trouvent, dans certains sujets, plus écartés depuis le pubis jusqu'au nombril, tandis qu'ils sont plus rapprochés depuis le nombril jusqu'au cartilage xiphoïde; et que, dans d'autres, le contraire peut arriver. Il résultera de ceci que non-seulement ces différentes conformations établiront des différences dans les hernies auxquelles elles pourront donner lieu, mais qu'elles seront encore la source des différences qui se trouveront dans les grossesses des femmes qui seront nées avec les uns ou les autres de ces vices de conformation, sans qu'on ait pris soin d'y remédier dans leur bas âge; c'est-à-dire que, comme l'accroissement de l'enfant doit naturellement le porter du côté du ventre de sa mère, où il trouvera moins de résistance, les femmes en qui la ligne blanche sera fort étroite par l'intime adhésion des muscles droits porteront leurs enfans sur les côtés; celles en qui la ligne blanche sera dilatée dans toute son étendue les porteront sur le devant; celles qui auront cette ligne dilatée seulement depuis le cartilage xiphoïde jusqu'au nombril les porteront sur le devant, et fort haut; et celles enfin en qui la ligne blanche ne sera écartée que depuis le nombril jusqu'au pubis les porteront encore sur le devant, mais fort bas.

Tout ceci ne regarde pas les femmes seulement : je suis persuadé que, si, parmi les hommes que l'on appelle ventrus, il s'en trouve qui ont le ventre haut, d'autres bas, et d'autres enfin qui gardent le milieu entre ces deux extrémités; je suis, dis-je, persuadé qu'il n'en faut pas chercher d'autres raisons.

Il me reste à parler d'une observation des anciens, qui est que les muscles droits ont leurs énervations plus nombreuses depuis le pubis jusqu'au nombril chez les femmes, et au contraire depuis le nombril jusqu'au cartilage xiphoïde chez les hommes. Quoique cette observation ne se trouve pas toujours juste, elle mérite bien cependant de n'être pas négligée.

Différences des Hernies par rapport à l'état où se trouvent les parties qui contiennent et celles qui sont contenues.

Il arrive quelquefois, dans les hernies, que la peau et les autres enveloppes s'enflamment et deviennent douloureuses. Souvent même la peau devient œdémateuse et de couleur brune ou plombée; et, si l'altération va plus loin, l'épiderme s'en sépare : c'est l'effet de la pourriture ou gangrène qui affecte non-seulement les parties contenantes, mais quelquefois aussi celles qui sont renfermées dans la tumeur; c'est même par ces dernières que commence ordinairement le désordre.

Ces accidens peuvent arriver ou par la négligence du malade, ou par l'ignorance de ceux qui le soignent. Un chirurgien qui temporiserait en pareil cas ne serait point excusable, parce qu'il donnerait lieu à l'étranglement de faire des progrès, et se rendrait par conséquent responsable de tous les accidens qui le suivent.

De ce que, toutes les fois qu'il y a étranglement, les parties renfermées dans la hernie ne peuvent rentrer, il ne s'ensuit pas que, toutes les fois qu'elles ne peuvent rentrer, il y ait étranglement.

Je reconnais trois obstacles capables de s'opposer à la réduction des hernies; savoir : l'étranglement, les adhérences et l'augmentation du volume des parties. Les parties contracteront adhérence, ou par leur long séjour dans la hernie, ou parce qu'elles y souffriront quelque phlogose; c'est même cette dernière cause qui est la plus ordinaire de celles qui produisent les adhérences.

L'augmentation du volume des parties vient ordinairement de ce que, étant comprimés par l'anneau, les sucs nourriciers sont arrêtés dans leur cours : cette cause est commune à l'épiploon et à l'intestin; mais celui-ci en a, outre celle-là, d'autres qui lui sont particulières; car, sans compter qu'il peut retenir des matières fécales qui s'y accumulent, et y prennent une consistance solide; c'est qu'il peut s'y arrêter des corps étrangers, comme je l'ai vu arriver plusieurs fois, et notamment à un rôtisseur de la rue Montorgueil, auquel on trouva, dans la tumeur, un pied d'alouette tout entier, qu'il avait avalé par gloutonnerie. J'ai aussi trouvé plusieurs fois des noyaux de cerises, une fois entre autres, j'en trouvai en si grand nombre qu'ils remplissaient toute la portion de l'intestin contenue dans la hernie : heureusement je pus les faire passer dans

la portion contenue dans le ventre, et je réduisis la hernie. Ce ne sont pas les seuls corps qu'on peut trouver dans les hernies, j'en rapporterai dans la suite plusieurs.

Il y a quelquefois des hernies qu'on nomme *marronnées*, parce qu'elles ressemblent à un marron. Ce n'est autre chose que le collement ou l'adhérence des replis de l'intestin les uns aux autres, de manière qu'on n'y reconnaît aucun repli ni circonvolution : il a la forme et la figure du sac qui lui a servi de moule ; les parois de sa cavité intérieure sont collées les unes aux autres, de manière qu'il a une consistance dure et solide : tout y est plein ; on n'y aperçoit, au toucher, aucun endroit mollet qui puisse faire souppçonner un vide. Il arrive la même chose à l'épiploon, et quelquefois à tous les deux ensemble. C'est l'inflammation qui est la cause de l'adhérence de ces parties les unes aux autres. Ces sortes de hernies ne sont pas rares : ceux qui ne les connaissent point sont fort embarrassés lorsque, ayant ouvert le sac, ils trouvent une masse charnue sans distinction d'intestin ni d'épiploon ; et l'embarras est d'autant plus grand pour l'opérateur novice que ces hernies sont toujours sèches.

Nous appelons hernie sèche celle dans laquelle il n'y a aucune humidité ; et la hernie humide est celle dont l'intérieur du sac est mouillé : la sécheresse est quelquefois portée à tel excès que la masse de l'intestin et de l'épiploon confondus est attachée au sac, de manière qu'on a encore plus de peine à les distinguer qu'à les séparer ; et au contraire l'humidité est quelquefois si considérable que les parties sont nageantes dans la sérosité au point que j'en ai quelquefois trouvé un demi-setier dans le sac herniaire.

Lorsque l'intestin est gangrené dans celle-ci, il est rare que la mortification se manifeste aux tégumens, parce que la sérosité qui se trouve entre les parties et le sac empêche la communication de la pourriture ; au lieu que, dans celles qui sont sèches, la gangrène devient commune aux parties contenantes et à celles qui sont contenues : on trouve même que l'intestin et l'épiploon gangrenés sont déjà entamés par la pourriture et tombent en escharre. J'ai observé que non-seulement les hernies humides tombent moins facilement en gangrène que celles qui sont sèches, mais que celles dans lesquelles l'intestin est rempli de matières fécales sont de même, à moins que les matières ne soient fort épaisses et dures, ou qu'il n'y ait quelque corps étranger, comme nous en avons vu ci-dessus ; car, dans la hernie du rôtisseur, l'intestin ne fut gangrené que dans l'endroit où le pied de l'alouette avait pressé l'intestin ; dans les autres cas, la liqueur qui entoure l'intestin et les excrémens liquides qu'il renferme étant capables d'éluder une partie de la compression, l'épiploon et l'intestin sont moins exposés à tomber en pourriture que dans les hernies sèches ; ajoutez encore que la sérosité

est une espèce de fomentation et de préservatif favorable en pareil cas, à moins qu'elle ne soit de mauvaise qualité ; enfin une autre preuve que la gangrène est causée par la compression c'est qu'elle est moins ordinaire lorsque l'épiploon et l'intestin sortent ensemble que lorsque l'intestin est seul, parce qu'alors l'intestin souffre seul la compression ; au lieu que, lorsqu'il est accompagné de l'épiploon, celui-ci le soulage en partageant avec lui une partie de la compression. Dans la plupart des hernies gangrenées que j'ai vues l'intestin était seul.

Cependant ce que je viens de dire touchant la présence de l'épiploon n'est pas une règle générale : il y en avait beaucoup dans la hernie du rôtisseur ; mais aussi doit-on croire que non-seulement la dureté, mais les inégalités et les pointes du pied de l'alouette, étaient seules capables de produire tout le désordre.

Une pauvre femme, qui portait depuis plus de trente ans un entéro-épiplocèle de plus d'un pied de circonférence, avait, pendant dix ans, fait rentrer sa tumeur; mais, comme elle n'avait pu se gêner à porter un bandage, l'adhérence se forma d'abord à l'épiploon; elle ne pouvait faire rentrer que l'intestin, qui, après plusieurs années, devint adhérent lui-même, et alors, quand elle sentait quelque douleur à la partie, elle pressait sa tumeur et elle se soulageait; non qu'elle fît rentrer l'intestin, car il était adhérent, mais parce qu'elle vidait les matières stercorales, qui, y étant retenues, causaient la tension douloureuse par laquelle elle était déterminée à presser et manier la hernie. Un jour, malgré la dextérité qu'elle avait acquise sur elle-même, elle ne put vider l'intestin; la douleur et tous les accidens survinrent : la crainte de l'opération lui fit cacher son mal; mais, étant aux abois, elle consentit à me voir. Je la déterminai à l'opération, quoique je n'eusse pas grande espérance; je la fis, et je trouvai l'intestin percé par la pourriture et les matières fécales répandues dans le sac. La difficulté qu'elle eut de faire rentrer cette fois-là les matières et la cause de la pourriture et de la perforation de l'intestin étaient une grosse épingle qu'elle avait avalée sans s'en apercevoir : cette épingle était entrée obliquement dans l'épaisseur des membranes de l'intestin; la pointe ne sortait que très-peu au dehors de l'intestin; le reste était dans l'épaisseur des membranes ou dans sa cavité. Je dirai ailleurs ce que je fis pour guérir cette maladie, qui fut longue, mais qui se termina heureusement.

Il y a une grande différence, par rapport à l'étranglement, entre les hernies qui se sont formées peu à peu, que l'on porte depuis longtemps, et qui sont, pour ainsi dire, habituelles, et celles qui arrivent subitement, par un effort violent, à des sujets qui n'en ont jamais été affectés, et à qui il n'a jamais paru aucune disposition à cette maladie.

La principale différence qu'il y a entre ces deux sortes de hernies se trouve principalement du côté de la force, qui pousse les parties internes, et du plus ou du moins de résistance que l'anneau fait à leur sortie. Quand la hernie est habituelle, la moindre toux, l'éternument, les efforts ordinaires pour aller à la selle, font sortir les parties ; et, comme l'effort n'est pas grand, et que l'anneau est dilaté depuis long-

temps et peu à peu, les parties ne souffrent point dans le passage ; elles y sont, pour ainsi dire, habituées, et même j'ai vu plusieurs malades qui, lorsque leur hernie était sortie, se trouvaient mieux que lorsqu'elle était rentrée. Il est vrai qu'ils n'avaient jamais porté de brayer ; j'en ai vu plusieurs, dans ce cas, que l'on n'a jamais pu résoudre à porter ce bandage : c'est la facilité que ces parties avaient de sortir et de rentrer qui les exemptait de la douleur et des accidens. Le contraire arrive quand l'anneau est plus serré, puisqu'alors, pour que les parties sortent, l'effort doit être plus grand, et plus grand encore lorsque, étant sorties, on veut les faire rentrer. Ce n'est pas que, dans les hernies habituelles, il n'y en ait où les anneaux sont peu dilatés, et qui ont assez de consistance pour s'opposer à une dilatation plus forte que celle à laquelle ils sont habitués ; et c'est aussi à celles-là que l'étranglement arrive plutôt qu'aux autres, et où cet accident est dangereux, mais plus dangereux encore dans les hernies qui se font subitement, et qui paraissent pour la première fois, parce qu'alors les parties sont étranglées dès l'instant même qu'elles sortent ; car le lieu qu'elles occupent n'existait point avant l'effort ; elles forcent subitement l'anneau à les laisser passer, et le péritoine à s'étendre avec elles dans le lieu étranger qu'elles vont occuper : voilà pourquoi elles y sont serrées.

Les hernies habituelles n'augmentent que dans les commencemens; lorsqu'elles sont parvenues à un certain degré de grosseur, elles n'augmentent plus ; et, si elles ont été retenues pendant quelque temps par un bandage, et que le malade en cesse l'usage, elles peuvent bien reparaître ; mais elles sont d'abord moins grosses qu'avant l'usage du brayer, à moins qu'il ne survienne une cause nouvelle, violente et subite qui force le sac à s'étendre autant qu'il l'était dans la plus grande grosseur de la hernie ; car on sait que le sac s'efface peu à peu pendant l'usage du brayer lorsque celui-ci retient bien les parties, et que ceux qui les portent ne guérissent que parce qu'ils en font usage jusqu'à ce que le sac soit entièrement effacé, ou, pour mieux m'expliquer, jusqu'à ce que la portion du péritoine qui le forme se soit rendue adhérente à l'intestin, ou qu'elle se soit entièrement conformée au reste de cette membrane qui est dans le ventre, en reprenant sa polissure, son étendue et son élasticité naturelles : c'est effectivement ce qui arrive, comme je l'ai observé à l'ouverture de plusieurs cadavres qui étaient morts de toute autre maladie, lesquels, dans leur jeunesse, avaient été guéris de la hernie par l'usage du brayer. Je ne dis pas que cela soit toujours ainsi ; mais je l'ai observé le plus souvent : depuis plus de quarante ans je n'ai fait aucune ouverture de cadavre que je n'y aie examiné les anneaux, et les endroits du péritoine où se forment les hernies, et je crois que peu de gens ont examiné la

chose avec plus d'attention, surtout dans les sujets qui avaient eu quelque descente guérie, soit par le bandage ou par l'opération, soit depuis peu ou depuis long-temps. J'ai observé dans plusieurs que l'intestin, l'épiploon et quelquefois tous les deux s'étaient rendus adhérens avec la portion du péritoine qui leur servait de sac avant la guérison de la hernie; et je crois que cette adhérence n'avait pas peu contribué à leur guérison.

Il suffit qu'un malade ait porté un brayer pendant six mois, et que les parties ne soient pas sorties pendant tout ce temps-là, pour que le sac, ou, pour mieux dire, la portion du péritoine qui le formait, ait repris cet état naturel dont nous venons de parler; mais, si, avant qu'il ait pris cette consistance, le malade quitte son bandage, il court risque de tomber dans un état plus fâcheux que celui qui l'a engagé à le porter. En effet, s'il fait une chute, un faux pas, en un mot, un effort capable de forcer l'anneau, et que les mêmes parties sortent, elles seront étranglées dans l'instant de leur sortie, parce qu'alors ce n'est plus une dilatation graduée de l'anneau, comme a pu se faire la première hernie, c'est une dilatation subite à laquelle l'anneau a quelques dispositions; car on sait que le resserrement de l'anneau ne se fait pas si promptement que celui du péritoine qui fait le sac, puisqu'il y a des personnes à qui les anneaux restent fort peu resserrés toute leur vie.

On peut regarder ces hernies comme subites, il y arrive presque les mêmes accidens; ce sont celles-là qui peuvent augmenter en peu de temps par le volume des parties qui sortent, surtout si elles ont été grosses dans leur premier règne; car une hernie qui aurait rempli le scrotum, qui aurait été guérie par le brayer, et qui se reformerait subitement par la négligence du malade à porter son bandage, pourrait n'avoir dans l'instant que la grosseur d'une noix; mais, comme elle est étranglée, d'abord les efforts du vomissement qui survient en peu de temps peuvent bien la rendre à peu près aussi grosse qu'elle l'était la première fois, c'est-à-dire que, en cinq ou six heures, elle remplira les bourses; mais cet accroissement subit ne me paraît pas possible lorsqu'on n'a point eu de descente, parce que les parties forcées n'ont point de disposition à s'étendre davantage. Ce qu'il y a de vrai c'est que j'ai vu plusieurs fois le premier cas, et que je n'ai jamais vu le dernier. Je n'en nie cependant pas la possibilité; je dis seulement que j'ai lieu d'en douter jusqu'à ce que quelqu'un soit assez malheureux pour m'en fournir l'occasion; ce que je souhaite ne jamais voir.

Je n'ai jamais vu de hernies par rupture : quelques auteurs en parlent; je n'en nie pas la possibilité, et je conçois même qu'elles peuvent se former très-grosses en peu de temps, parce que, le péritoine étant rompu, l'intestin et l'épiploon n'ont plus de bornes, et peuvent s'étendre hors du ventre, en quantité et en peu de

temps, de la même manière et par la même raison que les hernies qui n'ont point de sac, comme sont celles de l'ombilic, celles qui surviennent à ceux à qui on a fait autrefois l'opération en détruisant le sac : je suis même tenté de croire que les anciens, qui opéraient avec intention de détruire le sac, ont dû voir souvent de pareilles hernies.

J'ai vu moi-même une rupture du péritoine, mais dans une autre circonstance.

Un palefrenier avait une hernie d'intestin et d'épiploon plus grosse que les deux poings; elle rentrait et ressortait presque sans effort; ce qui prouve que la dilatation de l'anneau était considérable, et que les parties n'étaient point adhérentes. Le malade avait toujours négligé cette maladie, parce que le premier bandage dont il s'était servi était un des vieux de son maître : comme il n'avait point été fait pour lui, il se trouva si peu convenable qu'il lui comprima le cordon des vaisseaux, et lui causa un gonflement considérable du testicule. Il quitta ce bandage d'autant plus volontiers qu'il ne souffrait point de sa hernie lors même qu'elle était dans son plus gros volume, et que d'ailleurs il n'avait jamais éprouvé l'état fâcheux dans lequel se trouvent les malades lorsque leur hernie est étranglée. Depuis cinq ou six ans qu'il avait la sienne il n'avait donc éprouvé aucun accident; mais, un jour, en pansant ses chevaux, il en reçut un coup de pied sur la tumeur. Si le pied n'eût fait qu'appuyer, les parties seraient rentrées, peut-être sans beaucoup de douleur, parce que l'anneau était très-dilaté; mais le coup fut porté avec tant de vitesse que l'intestin et l'épiploon, ne pouvant rentrer avec la même promptitude, crevèrent le sac qui les contenait, comme on le verra dans le moment. — Non-seulement le malade tomba du coup, mais il perdit connaissance; il eut des convulsions universelles, puis des faiblesses, et des défaillances de temps en temps, avec des sueurs froides, le hoquet et des nausées : c'est l'état où je le trouvai deux heures après le coup reçu. J'examinai l'état de la tumeur sur laquelle le coup avait porté; elle avait la figure d'une calebasse; la petite panse était du côté de l'anneau, et la plus grande dans le scrotum; celle-ci était dix fois plus grosse que la petite. Le malade, étant revenu à lui, me dit que cette figure n'était point celle que sa tumeur avait toujours eue; qu'elle était ronde avant d'avoir reçu le coup, et qu'elle n'avait jamais été si grosse. Je le saignai, et lui appliquai une compresse trempée dans de l'eau-de-vie, soutenue par un suspensoir. — J'allai le voir deux heures après : il vomissait, et souffrait de très-vives douleurs dans le ventre : je le ressaignai, et, voyant que sa tumeur était brune et considérablement accrue, je le déterminai à l'opération, de laquelle je parlerai dans son lieu; je dirai ici seulement que, lorsque j'eus ouvert la grosse panse de la tumeur, je trouvai l'épiploon et l'intestin sans enveloppe ni sac, l'un et l'autre nageant dans une grande quantité de sang à demi coagulé. Ils étaient étranglés dans le passage de la petite tumeur à la grosse : ce passage était un trou fait au sac par le coup de pied du cheval; de sorte qu'un volume considérable d'intestin et d'épiploon était sorti par cette ouverture, ne restant dans la petite tumeur que la dixième partie de ce que contenait la hernie avant que le malade eût reçu le coup. Enfin la partie du sac qui avait abandonné l'intestin s'était retirée au commencement de la petite tumeur, et formait, dans cet endroit, un grand nombre de replis fort épais.

De tout ceci il résulte que les hernies diffèrent encore en ce qu'elles peuvent rentrer ou ne pas rentrer ; être sans adhérence ou avec adhérence ; sans corps étranger ou avec corps étranger ; sans étranglement ou avec étranglement ; enfin sans inflammation ou avec inflammation, suppuration ou gangrène. Il y a encore des différences particulières que j'aurai soin de faire remarquer dans leur lieu, quoiqu'elles soient cependant comprises dans ce que je viens de dire en général.

Différences par rapport aux causes.

Les causes capables d'occasioner les hernies sont les dispositions que nous apportons en naissant, ou celles que nous acquérons par le mauvais régime. On a pu voir ci-dessus en quoi la première conformation peut contribuer à la formation des hernies; l'on a pu remarquer aussi que les cris des enfans, les efforts des femmes en travail, et la grande dilatation de leur ventre pendant les neuf mois de leur grossesse sont des causes très-capables de seconder et de rendre efficaces les premières dispositions à cette maladie; ajoutons à tout cela le mauvais régime, les habitations désavantageuses, même les professions d'une certaine espèce, les jeux, les luttes, les exercices violens, et certaines maladies.

Les hommes qui vivent de poisson, de laitage, et qui font un fréquent usage du beurre et de l'huile, sont beaucoup plus sujets que d'autres à la hernie; et, si cette incommodité est si ordinaire aux Provençaux, aux Languedociens, aux Espagnols, aux Flamands, aux Hollandais, à tous les religieux en général, et en particulier aux bénédictins et aux minimes, c'est que les uns et les autres font un grand usage soit du beurre, soit de l'huile. Cette maladie est aussi très-commune parmi ceux qui habitent les ports de mer, les rivières, les lieux marécageux, etc., de même qu'aux cavaliers, par les efforts qu'ils sont obligés de faire pour charger sur leurs chevaux des trousses de fourrage d'une pesanteur énorme, aussi-bien que par les longues marches, qu'ils font quelquefois sur des chevaux lourds et d'une allure rude, sont souvent affligés des hernies; comme on peut l'observer dans les hôpitaux d'armées, où l'on fournit deux fois plus de bandages à la cavalerie qu'à l'infanterie, quoique celle-ci soit beaucoup plus nombreuse. On peut dire la même chose de ceux qui sonnent de la trompette, qui donnent du cor, ou qui se mêlent d'autres instrumens à vent, des sauteurs, des danseurs de hautes danses, etc. Ces sortes de personnes sont souvent obligées de renoncer à leur profession, parce qu'il leur survient des descentes, auxquelles on ne peut remédier que par le bandage et le repos. Enfin l'expérience nous apprend que les hydropiques, les personnes sujettes à la rétention

d'urine, à la constipation, sont communément attaquées de hernies, aussi-bien que ceux qui ont eu des abcès, ou quelque plaie pénétrante au bas-ventre, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer ailleurs. Chacune de ces causes en particulier, ou plusieurs ensemble, produisent des hernies qui portent quelque caractère différentiel dont il faut être instruit, parce que l'on en tire des connaissances pour le diagnostic, pour le pronostic, ou pour la cure, soit palliative, soit radicale.

§ II.

Des Signes diagnostics des Hernies.

On peut dire que la matière des signes est la plus nécessaire et la plus difficile à traiter : la plus nécessaire, en ce que ce n'est que par les signes que nous pouvons connaître les maladies, et que nous ne pouvons traiter ces maladies sans les connaître : la plus difficile, en ce qu'elle suppose une connaissance parfaite de l'état de santé, et de toutes les différentes manières dont une fonction peut être blessée ; ce qui demande une conception nette, facile et prompte, sans néanmoins aucune précipitation ; un esprit de combinaison et d'analogie juste et précis, qui conduit au vrai, et le fait distinguer de l'apparence, qui se trouve si souvent trompeuse.

Dans ce que je vais dire des signes il y a plusieurs choses dont j'aurais pu ne parler que dans la cure ; mais j'ai cru que je me rendrais plus clair aux jeunes gens, pour lesquels je travaille. D'ailleurs je ne crains point de les répéter toutes les fois que l'occasion s'en présentera dans les endroits où je suis obligé de rappeler les signes. J'ai cru cette répétition d'autant plus utile que, sans elle, les observations que je rapporte ne feraient pas tant d'impression sur l'imagination de ceux pour lesquels j'écris.

Les signes diagnostics des hernies sont généraux et particuliers. Les généraux sont ceux qui nous font distinguer les hernies de toutes autres tumeurs. Les particuliers sont ceux qui nous font distinguer chaque espèce de hernies entre elles.

Or toute tumeur qui paraît à l'aine, au nombril et autres parties du bas-ventre, on la peut soupçonner être une hernie si le malade la fait rentrer facilement ; si, étant couché sur le dos, elle rentre d'elle-même ; si, en la touchant, en l'exposant à l'air froid, ou la pressant doucement, elle peut rentrer ; enfin si le malade, en se levant, n'a point cette tumeur, et que, peu de temps après, elle reparaisse, soit en marchant, sautant, toussant, ou faisant autres mouvemens un peu forts, on peut croire que cette tumeur est une hernie ; et, comme il y a trois sortes de hernies par rapport aux parties qui les forment ordinairement ; savoir : l'épiplocèle, l'entérocèle et l'entéro-épiplocèle, il y a aussi des signes propres pour les distinguer.

On distingue l'entérocèle des deux autres par la grande facilité qu'il y a à la réduire ; et cette facilité de rentrer vient de ce que cette tumeur n'est formée que par l'intestin, qui, ayant une surface lisse et glissante, rentre facilement quand il est pressé ; de plus, lorsqu'il rentre, l'air et les matières qu'il renferme font un certain bruit, qu'on nomme gargouillement, qui ne se fait point entendre lorsque l'on réduit l'épiplocèle : celle ci est plus difficile à faire rentrer, parce que l'épiploon qui la forme n'a pas une surface lisse comme celle de l'intestin. Enfin, lorsque l'on fait la réduction d'une hernie, qu'en la pressant elle diminue, que ce qui rentre dans le ventre a fait du bruit, et que ce qui reste encore à faire rentrer passe difficilement par l'anneau, c'est une marque que cette tumeur ou hernie était entéro-épiplocèle ; l'intestin, qui, comme nous avons dit, est glissant, est entré d'abord ; et l'épiploon, moins glissant, parce qu'il a moins de consistance, et que la surface est inégale, n'est rentré que le dernier et avec beaucoup moins de facilité. J'aurai lieu d'ajouter à ces signes bien d'autres choses que les circonstances particulières dans lesquelles je me suis trouvé m'ont donné occasion de remarquer.

Quoiqu'il paraisse d'abord assez facile de distinguer les hernies des autres tumeurs, cependant la pratique m'a fait voir qu'il est des cas où l'on peut prendre le change : à la vérité c'est toujours faute de connaissance ou par trop de précipitation ; c'est pourquoi, pour ne pas se laisser séduire par toutes les circonstances qui peuvent en imposer sur cet article, il ne faut hasarder son jugement qu'après un examen bien exact et mûrement réfléchi.

Ce qui fait le plus communément donner dans le piége c'est le lieu que les tumeurs occupent pour l'ordinaire. Il y a des gens si prévenus qu'il leur suffit de savoir qu'une tumeur occupe l'aine pour qu'ils décident que c'est un bubon si cette tumeur se trouve dans un jeune homme; ou une hernie si elle se trouve dans un vieillard. Je conviendrai bien avec eux qu'il est plus ordinaire aux vieillards d'avoir des hernies, et aux jeunes gens d'avoir des poulains ; mais, comme il est fort possible que le contraire arrive, je dis que, lorsqu'il est question de juger, ce n'est pas par l'âge qu'on doit le faire, mais par la maladie même. J'ai été plusieurs fois appelé dans ces sortes de cas, et entre autres, un jeune homme avait une tumeur dans l'aine (c'était une hernie de l'épiploon avec adhérence) qu'un de ceux qui le voyaient soutenait être une descente ou hernie, et l'autre soutenait que c'était un bubon ou poulain. Ce dernier se fondait sur ce que la tumeur était fixe et ne rentrait pas ; l'autre, au contraire, sur ce que la tumeur était précisément à l'endroit de l'anneau, et que les glandes, siége ordinaire du bubon, sont placées beaucoup plus bas.

Ces raisons de part et d'autre n'étaient pas sans fondement; mais

ils ne devaient ni l'un ni l'autre en conclure ce qu'ils en concluaient, puisqu'il y a des bubons placés sur l'anneau; et pour lors ils ne sont point glanduleux, et il y a aussi des hernies qui ne rentrent point, soit à raison d'adhérence, soit à raison d'étranglement, ou autres causes. Celui qui aurait égard à la situation d'une tumeur pour décider si elle est tumeur humorale ou hernie ne manquerait pas sans doute de se tromper s'il se trouvait dans un cas semblable à celui que je vais rapporter, et que la tumeur se trouvât non-seulement placée dans le lieu qu'habitent les glandes de l'aine, mais qu'elle fût, outre cela, dure, rénitente, et qu'il fût impossible de la faire rentrer; sans doute qu'il la prendrait pour un bubon.

C'est aussi ce qui arriva à l'occasion d'un jeune officier prêt à partir pour l'armée : il vint me consulter sur une tumeur placée dans le profond de l'aine, et que l'on traitait pour un bubon. J'examinai soigneusement le malade, et je lui dis que, malgré la décision de l'homme respectable entre les mains de qui il était, je croyais que sa maladie était une hernie de l'épiploon qui s'était faite par-dessous l'arcade, et mon avis fut qu'il restât à Paris afin d'éviter les accidens auxquels la campagne qu'il se proposait de faire l'exposerait infailliblement; mais il se laissa emporter par le désir de remplir son devoir, d'autant plus qu'il ne souffrait aucune incommodité. — Il partit donc, et, le cheval lui ayant causé quelques maux de cœur, avec des douleurs assez légères et une augmentation de la tumeur, il prit quelques jours de repos, dont il se trouva sensiblement soulagé; mais, quelque temps après, ayant été obligé de faire une longue marche pendant les plus grandes chaleurs de l'été, il fut saisi de douleurs dans l'aine, accompagnées de vomissemens fréquens et de tension douloureuse dans le bas-ventre, qui l'obligèrent d'avoir recours à son chirurgien-major, par les soins duquel il fut guéri de l'inflammation de ventre; après quoi il revint à Paris, se portant assez bien, à sa tumeur près, qui n'était pourtant pas douloureuse, quoiqu'une fois plus grosse que lorsque je l'avais vue pour la première fois. — Comme je n'avais aucun soupçon sur le mal vénérien, je fis quelques tentatives pour réduire la tumeur; et, m'apercevant que quelque chose rentrait, et que je ne causais aucune douleur, je continuai la manœuvre avec tant de succès que tout rentra, à peu de chose près; je jugeai même que ce peu de chose pouvait être le sac, et, selon toute apparence, je ne me trompais pas. Quoi qu'il en soit, je fis mettre la main du malade sur l'endroit pour maintenir les parties dans leur place pendant que je lui appliquai, le mieux qu'il me fut possible, des compresses et un bandage en attendant qu'on en eût préparé un plus convenable.

Un privilégié pour les maladies vénériennes, à qui un domestique s'était adressé à raison d'une tumeur dans l'aine, prit cette tumeur pour un bubon; et, ayant jugé qu'il était mûr parce que la tumeur était mollette, il appliqua dessus une traînée de pierres à cautère, se proposant d'en faire, deux heures après, l'ouverture. Le domestique, qui s'était caché de son maître, dont j'étais le chirurgien, souffrit de si vives douleurs, et eut des vomissemens si cruels, qu'il fut obligé de tout déclarer. — Le maître, qui ne voulait point qu'on fît rien de plus sans m'avoir consulté, m'avait envoyé chercher, et j'avais déjà interrogé le malade lorsque le privilégié arriva. — Sur le rapport du malade, j'avais déjà levé les cautères, qui heureusement n'avaient point achevé leur

opération ; j'ouvris le scrotum, puis le sac, et je continuai la manœuvre en présence du charlatan, qui ne pouvait revenir de son étonnement. Il eut cependant la franchise d'avouer qu'il s'était trompé, et moi la curiosité de lui demander sur quoi il avait pu décider que cette tumeur était un poulain. Il me répondit que, le malade ayant eu des maux vénériens dont il l'avait traité, et ne lui ayant point dit qu'il avait une descente, ni qu'il eût jamais eu aucun accident de hernie, il avait, sans autre examen, conclu que sa tumeur était un bubon, d'autant plus qu'elle était dure d'abord, douloureuse et enflammée; que, n'étant devenue mollette qu'après l'application des cataplasmes, il avait jugé la suppuration faite, et conséquemment la tumeur en état d'être ouverte.

Un autre fit plus dans un cas semblable; car, sans s'arrêter aux cautères, il ouvrit sans autre forme avec la lancette, et reconnut sur-le-champ sa faute, la matière fécale sortant au lieu du pus.

Voilà donc trois hernies, deux molles et une dure, toutes trois prises pour des bubons, l'un commençant, et les deux autres en maturité : mais, si l'on peut prendre une hernie pour un bubon, on peut aussi prendre un bubon pour une hernie, surtout si on décide sur des signes aussi équivoques que le sont la consistance d'une tumeur et sa situation. Un jeune homme encore novice dans le monde, se sentant dans l'aine une tumeur qui l'incommodait beaucoup, en fit confidence à un de ses camarades, aussi novice que lui, qui lui dit que ce pouvait être une descente ; sur quoi ils allèrent de compagnie chez un boursier, faiseur de brayers, qui les confirma dans leur sentiment, et appliqua sur la tumeur un brayer, que le jeune homme porta trois jours sans s'en plaindre ; mais, au bout de ce temps, la douleur et la fièvre étant survenues, on m'appela. Ayant ôté le bandage, je trouvai un bubon enflammé et prêt à suppurer ; la fièvre était considérable, outre qu'elle était accompagnée d'une éruption par tout le corps. Je saignai le malade, et lui appliquai un cataplasme anodin, et, le soir, l'éruption s'étant tout-à-fait déclarée, je reconnus des pustules véroliques, ce qui ne m'étonna pas peu, attendu la simplicité apparente du jeune homme, qui disait n'avoir jamais vu de femmes. Le reste de cette observation n'appartient point à mon sujet, j'en parlerai en son lieu. Ce que j'en rapporte ici n'est que pour faire voir combien on doit se tenir sur ses gardes, et se défier des choses qui peuvent faire prendre le change. On dira peut-être que, de ce qu'un boursier, simple fabricateur de bandages, s'est trompé, on ne doit pas en conclure qu'un chirurgien soit capable d'une pareille bévue. Je réponds que cela devrait être ; mais, parmi ceux qui portent le nom de chirurgien, il y en a beaucoup qui ne se sont jamais donné la peine et les soins qu'il faut pour le mériter ; il n'est pas étonnant qu'il s'en trouve (surtout parmi ceux qui ont la bassesse d'allier ce nom à celui de valet de chambre) qui soient capables de commettre de semblables fautes.

Ce n'est donc point la situation de la tumeur ni sa consistance qui caractérisent la hernie; ce n'est pas non plus la facilité qu'on trouve à faire rentrer une tumeur en la pressant, puisque, comme je l'ai déjà dit, il y a des hernies qui ne rentrent point, et que je vais faire voir que la tumeur peut rentrer sans qu'on soit pour cela en droit de conclure que c'est une hernie.

Il y a plus de trente ans que j'ai rapporté là-dessus plusieurs faits dans mes cours publics; mais, comme des vérités aussi importantes ne peuvent être trop bien établies, je crois qu'il ne sera pas hors de propos de donner ici quelques observations sur ce sujet.

Une jeune fille de dix ans me fut amenée par sa mère, qui me dit que sa fille avait deux descentes pour lesquelles elle portait un double brayer; mais que ce bandage se trouvait inutile en ce que les tumeurs, qui rentraient avec facilité, ressortaient par-dessous les pelotes du bandage aussitôt que sa fille marchait. Après avoir bien examiné la malade, je jugeai que ces tumeurs renfermaient un fluide; aussi en tirai-je, par la suite, environ deux pintes de pus. Je ferai ailleurs un détail plus exact de cette maladie : qu'il me suffise ici de dire que le pus passait par-dessous l'arcade des muscles du bas-ventre, formait extérieurement dans l'aine deux tumeurs chacune de la grosseur d'un œuf; on les faisait rentrer en les pressant et en faisant coucher la malade à plat sur le dos.

Au reste cette maladie n'est pas la seule que j'aie vue en ce genre, et je ne la crois pas non plus si rare que plusieurs de mes confrères ne puissent l'avoir vue comme moi. De plus elle n'est pas la seule de celles qui arrivent en ce lieu qui puisse en imposer, comme on va le voir tout-à-l'heure.

Etant à Courtrai en Flandre, j'appris par mon hôtesse que sa servante avait dans l'aine une tumeur, de la grosseur d'un œuf de poule, qui ne l'incommodait point lorsqu'elle était en repos; qui rentrait lorsqu'elle était couchée, sans qu'elle fût même obligée de la presser; qui paraissait peu à peu dès qu'elle était debout, et qui enfin, à mesure qu'elle continuait de travailler, grossissait jusqu'à ce qu'elle fût parvenue à son volume ordinaire. Alors la cuisse, la jambe, aussi-bien que le pied, devenaient pesans et douloureux : raison pour laquelle la malade était obligée de se reposer de temps en temps.

Un coureur, marchand d'orviétan et de drogues, lui avait vendu bien cher un mauvais bandage pour être appliqué sur sa tumeur, qu'il avait prise pour une hernie; mais ce bandage lui causait de si grandes douleurs dans toute la cuisse et la jambe qu'elle ne pouvait le porter une heure sans être obligée de le quitter. Le charlatan à qui elle s'en était plainte lui conseilla de ne le porter que la nuit; et en effet elle pouvait le faire alors sans en être incommodée par la raison que nous dirons ci-après. La dame au service de laquelle elle était, m'ayant prié de la voir, je la trouvai dans de grandes souffrances, quoiqu'elle n'eût point fait usage de son bandage depuis deux jours. Je remarquai d'abord que la tumeur était brune; je la fis rentrer avec assez de facilité, et, m'étant aperçu, dès qu'elle fut rentrée, que la peau qui la couvrait, de brune qu'elle était auparavant, avait tout à coup repris sa blancheur naturelle, je jugeai

que la couleur brune était un effet de la matière contenue dans la tumeur. En continuant d'examiner je m'aperçus qu'il y avait, le long de la cuisse, un gonflement; que la peau y était de même brune, et que je sentais une espèce de cordon en suivant le cours de la saphène; ce qui me fit croire que cette veine était devenue variqueuse; et j'en fus pleinement convaincu lorsque, voulant la suivre jusqu'à la malléole interne, je trouvai plusieurs grosses varices vis-à-vis de l'articulation du genou, et de plus considérables et en plus grand nombre encore à l'endroit de la malléole interne. C'est alors que je fus absolument persuadé que la tumeur de l'aine ou prétendue descente était une dilatation du tronc de la saphène, qui, comme on sait, se dégorge dans le tronc de la crurale, à l'endroit de son passage sous l'arcade des muscles du ventre, et où se forment les hernies crurales.

Voilà une observation qui ne montre encore que trop avec combien d'attention et de scrupule on doit examiner les maladies avant que de se hasarder à en porter son jugement.

Il résulte de ces observations qu'une tumeur de l'aine peut être sur l'anneau ou sous l'arcade, et qu'elle peut rentrer et ressortir sans qu'on puisse assurer que c'est une hernie : ces deux circonstances doivent bien, à la vérité, se recontrer dans la hernie, mais il faut qu'elles se trouvent accompagnées des suivantes : 1° en touchant la tumeur on doit sentir l'anneau rempli par la continuité des parties qui sont dehors. 2° Lorsque ces parties sont rentrées, on doit sentir, à travers de la peau, l'anneau dilaté en y portant le doigt. 3° Il faut que, la tumeur étant sortie, on sente au toucher que ce qui la remplit est solide; car il y a bien de la différence entre toucher une tumeur pleine de pus ou d'eau, et en toucher une remplie de l'intestin, de l'épiploon, ou de quelque autre partie. 4° Il faut, en réduisant la tumeur, sentir que c'est un corps solide que l'on pousse dans l'anneau, qui lui oppose toujours quelque résistance, si petite qu'elle puisse être, ce qui n'arrive jamais si c'est une tumeur remplie par un fluide quel qu'il soit. 5° Enfin ajoutons à cela que les signes que nous avons ci-dessus rapportés pour distinguer l'entérocèle, l'épiplocèle, l'entéro-épiplocèle, s'y rencontrent.

Voilà les signes qui peuvent nous assurer qu'une tumeur qui rentre est réellement une hernie. A l'égard de ceux qui peuvent nous faire connaître qu'une tumeur qui ne rentrera point sera aussi une vraie hernie, il faut savoir d'abord qu'il n'y a que les hernies que forme l'épiploon seul qui puissent nous tenir en suspens sur la décision; car celles où se rencontre l'intestin sont, comme on le verra dans la suite, fort aisées à distinguer par la douleur et autres accidens, pour peu qu'on les examine; et si, au contraire, comme nous venons de le dire, celles qui sont formées par l'épiploon seul peuvent en imposer, c'est parce qu'elles sont indolentes, et qu'elles ne causent ordinairement ni vomissemens ni nausées, si ce n'est pourtant lorsqu'elles se forment subitement, lorsqu'elles sont grosses

ou enflammées, et que l'inflammation se communique à la portion qui est au dedans. C'est pour cela que, pour ne point se laisser séduire par les apparences, j'ai recommandé d'interroger scrupuleusement le malade pour savoir de lui s'il n'aurait point eu de hernie dans sa jeunesse; depuis quand il s'est aperçu de la tumeur dont il se plaint actuellement; si elle est venue tout à coup ou par succession de temps; s'il n'a point été sujet aux maux de cœur ou nausées; enfin il faut toucher la tumeur pour s'assurer si elle est mobile, ou si elle ne paraîtrait pas attachée, comme par un pédicule, à l'anneau ou l'arcade; et, si l'arcade ou l'anneau sont remplis, ont peut raisonnablement croire que la tumeur est une hernie épiploïque; car ce qui paraît pédicule à la racine de cette tumeur n'est autre chose que la portion de l'épiploon qui est dans l'anneau, et qui en a pris la figure; tandis que la partie de l'épiploon qui est hors de l'anneau et qui fait la tumeur, n'étant bornée que par le sac, au lieu d'être menue et alongée comme un pédicule, elle s'est étendue et grossie, parce qu'elle souffre quelque compression à l'endroit de l'anneau, ou parce que le malade, par de nouveaux efforts, aura donné lieu à l'épiploon de sortir davantage. J'ajouterai à ce que je viens de dire que, lorsque cette hernie s'enflamme, on peut aisément s'y tromper et la prendre pour un phlegmon, d'autant mieux qu'elle devient un phlegmon réel, puisqu'il se fait une suppuration accompagnée de douleur pulsative, de fièvre, et qu'enfin il se forme un abcès dont on reconnaît la maturité par une fluctuation manifeste. J'avoue qu'on peut alors facilement prendre le change, sur-tout si l'on ne se rappelle point le passé; car c'est dans ces sortes de cas où il est absolument nécessaire de joindre aux signes présens ceux qu'on appelle commémoratifs. J'ai vu plusieurs fois cette maladie: elle se termine assez heureusement. Je n'en parlerai pas davantage ici, parce que j'aurai occasion de la traiter plus au long dans la suite de cet ouvrage.

§ III.

Des Signes qui nous font connaître que la Hernie est intestinale.

Quand c'est l'intestin qui forme la hernie, ou qu'il y entre du moins pour quelque chose, il est, comme je l'ai déjà annoncé, beaucoup plus difficile de s'y méprendre.

La tumeur change quelquefois de volume et de consistance, parce que l'intestin n'est pas toujours dans le même état: il peut être vide, auquel cas la tumeur est plus solide et un peu moins grosse; il peut être plus ou moins rempli de vents ou de matière stercorale, qui sera aussi plus ou moins liquide, et alors la hernie se trouvera plus grosse et plus ou moins molle.

S'il y a des vents, on pourra s'en apercevoir au toucher et par

le bruit qu'ils feront. La tumeur sera plus égale, plus lisse, et, si on la presse, elle rentrera plus facilement que si l'épiploon y était seul. De plus on sentira une espèce de gargouillement, qui est l'effet que produisent ordinairement les vents lorsqu'ils sont pressés dans l'instant du passage de l'intestin, ou quand on les fait passer de la portion qui est dans la tumeur dans celle qui est dans le ventre.

Tout cela n'arrive point lorsque l'épiploon est seul dans la hernie. On trouve plus de difficulté à le faire rentrer non-seulement parce que, ayant moins de consistance, il plie contre l'anneau plutôt que de rentrer, mais encore parce qu'il est inégal, au lieu que l'intestin, étant lisse, glisse plus facilement. Ce n'est pas cependant qu'on ne puisse aussi trouver quelquefois de grandes difficultés à faire rentrer l'intestin; car, par exemple, s'il se trouve vide, il peut aussi se replier sur lui-même, et par là s'opposer à la réduction.

On peut regarder comme un signe de hernie épiploïque et intestinale tout ensemble ce qui arrive souvent lorsqu'on manie les hernies pour les réduire. C'est que, dès les premières tentatives, on voit la tumeur diminuer, et qu'on trouve ensuite beaucoup de résistance à faire rentrer le reste; on doit conclure que quelque chose de ce qui était dans la tumeur est rentré dans le ventre, et que ce quelque chose ne peut être que quelque fluide ou quelque solide : à l'égard du fluide, il ne peut y en avoir d'autre que ce qui est contenu dans l'intestin, ou que la liqueur renfermée dans le sac, et dans laquelle nagent souvent les parties : or ce qui est contenu dans l'intestin regarde les matières stercorales, qui peuvent rentrer lorsqu'elles sont fluides, et les vents, l'un ou l'autre seul, ou tous les deux ensemble; auquel cas on sent à un endroit de la tumeur une certaine mollesse qui répond au doigt comme ferait un abcès, et l'on juge bien que, en faisant rentrer ces fluides, la tumeur doit diminuer; mais, pour qu'ils puissent rentrer, il faut que l'étranglement ne soit pas considérable.

Le fluide dans lequel nous avons dit que nagent quelquefois les parties s'amasse pour l'ordinaire pendant le fort de l'étranglement; et on ne le fait entrer avec facilité que lorsque l'étranglement a diminué, et que la tumeur, s'étant relâchée, est aussi devenue moins douloureuse; c'est même un signe que cette tumeur se réduira, à moins qu'il ne se rencontre quelque adhérence qui retienne les parties, ou que ces parties ne se soient pas encore suffisamment ramollies et relâchées pour pouvoir se prêter à la réduction.

Il y a des cas où les parties qui forment la hernie nagent dans un liquide bien différent de celui dont je viens de parler : dans les hydropiques, par exemple, attaqués de bubonocèle et d'exomphale, j'ai vu plusieurs fois les bourses et l'ombilic même inondés des eaux; et, comme il n'y a jamais d'étranglement, du moins pour

l'ordinaire, l'intestin particulièrement sort et rentre avec facilité. Ceux qui ont vu ces choses par eux-mêmes ont dû remarquer que, après avoir pressé et fait rentrer toute l'eau dans le ventre, il ne se trouve aucune partie dans le sac herniaire.

J'ai dit que l'intestin particulièrement rentrait parce que l'épiploon des hydropiques est quelquefois squirrheux, et ne rentre pas facilement; ou bien il a contracté des adhérences antérieurement, ou enfin il n'était point dans la tumeur; ce qui est assez ordinaire aux hernies de l'aine, parce que l'épiploon, qui est souvent fondu et raccourci dans les hydropiques, ne peut pas s'étendre jusque là; aussi cette remarque ne regarde-t-elle particulièrement que la hernie de l'ombilic.

Malgré tous les signes qui devraient annoncer ce qui se passe dans la tumeur, et l'état où sont les parties renfermées, on se trompe souvent dans le pronostic. A l'ouverture de la tumeur, on trouve quelquefois toute autre chose que ce qu'on s'était attendu d'y trouver; et, comme les jeunes chirurgiens se hasardent indiscrètement à vouloir prédire, ils ne trouvent pas ce qu'ils ont annoncé, et reçoivent une espèce d'affront; je veux leur donner quelques leçons à ce sujet. Il faut qu'ils sachent qu'il est presque impossible de rencontrer juste dans les hernies anciennes et qui ont un gros volume; il n'y a tout au plus que celles qui sont petites et récentes sur lesquelles on puisse statuer juste; encore s'y trompe-t-on quelquefois; la raison est que très-souvent l'on n'est pas bien instruit du commencement de la maladie, qui, pour l'ordinaire, est secret, soit parce que ceux qui en sont attaqués ne s'en aperçoivent que tard, soit parce qu'ils ne savent point ce que c'est, soit qu'ils n'osent se découvrir par pudeur ou crainte de passer pour infirmes; si bien qu'il se passe plusieurs mois et plusieurs années même avant qu'ils se déclarent; et, alors que le mal est fait, et qu'il est souvent accompagné d'accidens, il est impossible de savoir au vrai l'état dans lequel sont les parties affectées.

J'ai plus d'une fois éprouvé ce que je dis, et je ne doute point que d'autres n'aient fait la même épreuve : c'est aussi pour m'être trompé dans mon jugement que je ne suis plus si prompt dans mon pronostic; car, de l'aveu des plus grands praticiens, on voit peu de hernies qui se ressemblent; ils ont toujours trouvé quelques différences, même notables, des unes aux autres. Ceux qui n'en ont pas beaucoup vu me croiront difficilement; ils s'imagineront qu'il suffit de savoir ce que les auteurs nous donnent pour signes de la hernie intestinale, de l'épiploïque, et de celle qui est ensemble épiploïque et intestinale, et croiront pouvoir décider de la nature d'une hernie parce qu'ils y rencontreront ces signes; mais ils se trompent. Quelques exemples que je vais rapporter les désabuseront.

Un jeune homme très-replet, attaqué d'une hernie depuis plusieurs années, n'avait jamais porté de brayer : aussi sa tumeur s'était-elle augmentée jusqu'à la grosseur et la figure d'une poire, sans jamais avoir trouvé de difficulté à la faire rentrer; il n'en avait parlé à personne depuis six ans qu'il s'en était aperçu pour la première fois; mais, étant près de se marier, et voulant savoir si cette indisposition n'était pas du nombre de celles qui s'opposent aux fonctions matrimoniales, il vint me consulter. J'examinai sa tumeur, lui étant debout, puis je le fis coucher, et, dans cette dernière situation, je réduisis sa tumeur sans aucune difficulté, ce qu'il avait fait lui-même plus de mille fois, et avec autant de facilité. Je crus sentir dans la tumeur l'épiploon et l'intestin : c'est le jugement que j'en portai; mais je me trompais, comme on verra ci-après. Je lui conseillai de se servir d'un brayer, et lui assurai que cela ne devait point l'empêcher de suivre son dessein; que, tant qu'il porterait un bandage bien conditionné, il n'avait rien à craindre pour sa santé. Il se maria, mais il ne prit point de brayer. Il ne fut pas long-temps sans se repentir de cette négligence : huit jours après son mariage, il fut travaillé de colique; il prit quelques lavemens qui le soulagèrent; et, quoiqu'il regardât sa hernie comme cause de cette colique, il n'osa la déclarer à sa femme; il réduisit sa tumeur, sa colique se passa, et il ne prit point de bandage de peur que sa femme ne s'aperçût de son incommodité. Enfin un an s'écoula pendant lequel il eut plusieurs retours de colique, les uns plus forts que les autres; sa femme en fut inquiète; et, comme la dernière colique qu'il eut fut des plus fortes, et qu'il n'appela point de secours, il tomba dans tous les accidens de l'étranglement. Sa femme m'appela, et il consentit à se déclarer; mais il voulut faire croire que cette maladie était nouvelle : on verra que cette circonstance n'est pas inutile.

Il y avait deux jours qu'il était dans cet état : il n'avait point été saigné. Ayant fait inutilement quelques tentatives pour réduire la hernie, je lui appliquai un cataplasme; il fut saigné copieusement; mais, comme la maladie pressait, je proposai l'opération : on perdit du temps à s'y déterminer : cependant l'opération fut heureuse, et le malade guérit.

Ce fait est ordinaire; mais il me donne occasion de faire quelques réflexions utiles : la première, sur ce que je m'étais trompé en examinant la tumeur; j'avais jugé qu'elle contenait de l'intestin et de l'épiploon, et je ne trouvai que de l'intestin; j'y avais cependant reconnu tous les signes réunis dans les hernies entéro-épiploïques. Quelle est donc la cause de mon erreur? Ce n'est point l'intestin qui trompe, c'est l'épiploon; il n'y a point de partie qui puisse représenter l'intestin dans une hernie lorsque les signes de l'entérocèle s'y trouvent : il est toujours certain que l'intestin est dans la tumeur; mais ce qui me trompa c'est qu'il n'est pas toujours certain que l'épiploon soit dans une hernie, quoique les signes de la tumeur épiploïque s'y rencontrent : or, dans la hernie dont il s'agit, l'intestin était la portion du colon qu'on appelle l'S; et ce qui me paraissait au toucher être l'épiploon était trois lobules ou appendices de la graisse qui accompagne cet intestin; et l'on sait que ces lobules ou appendices sont quelquefois fort considérables dans les personnes grasses. J'ai été présent à une opération de l'entérocèle où une

de ces lobules était si grosse et si alongée que l'opérateur la prit pour l'épiploon, et l'aurait liée si je ne l'avais arrêté. Si je voulais parcourir tous les cas où, faute de réfléchir, l'on peut faire une mauvaise application des signes, je n'aurais jamais fini. Que ce que je dis serve aux jeunes gens pour les tenir en garde; qu'ils réfléchissent avant que de parler ou d'agir, et qu'ils sachent qu'il y a souvent une grande différence entre ce que l'on croit voir et ce que l'on voit; on se repent amèrement d'avoir trop tôt parlé, et rarement se repent-on d'avoir gardé le silence. Quand on court après la réputation, on ne l'atteint pas toujours; le mérite qui la donne est comme les fruits, qui, pour les cueillir, veulent qu'on attende leur maturité.

J'ai dit ci-dessus que le malade avait caché sa maladie à tout le monde, à sa femme même; ce secret mal placé pouvait lui coûter cher. Combien de personnes de tout état ont perdu la vie pour avoir caché de pareilles infirmités! J'aurai dans la suite occasion d'en rapporter plusieurs exemples funestes; il me suffit de faire remarquer ici que, telle confiance qu'un malade paraisse avoir en nous, il faut s'en méfier; il nous cache toujours quelque circonstance, ou il en peut oublier : il faut donc, par des questions utiles, tâcher de tirer de son secret ou de sa mémoire ces choses cachées ou omises, qui sont souvent celles sur lesquelles nous décidons. Mais il faut aussi que le chirurgien soit capable de mettre à profit jusqu'aux moindres circonstances; car, dans le grand nombre, il y en a qu'il serait inutile d'instruire de ce qui s'est passé, ou qui ne sont point en état de connaître qu'on les trompe; il est cependant très-nécessaire que le chirurgien soit assez versé dans son art pour s'apercevoir qu'on ne lui accuse pas juste.

Un jour je fus mandé pour visiter un homme mourant qui avait battu un autre homme, et à qui il avait donné tant de coups de bâton que celui-ci était resté sur la place; et, quoique l'autre n'eût reçu que quelques coups de poing, il fit une plainte en justice contre celui qu'il avait assommé, disant qu'il lui avait crevé le ventre, et que ses boyaux sortaient dans ses bourses : en effet je lui trouvai une hernie intestinale assez considérable avec étranglement, et par conséquent douleur, tension du ventre, vomissemens et le reste. Je le saignai. Il me demanda un rapport pour produire en justice, et je le lui donnai; mais ce rapport ne lui plut pas parce que je n'avais pas voulu y insérer qu'il n'avait jamais eu de hernie, et que la seule violence des coups qu'il avait reçus lui avait causé cette tumeur. Dès lors je me méfiai de mon malade : il se servait de termes qui me paraissaient venir de quelque autre que de lui; je lui refusai l'attestation de ce fait; il me quitta, et prit un autre chirurgien. Ce ne fut pas pour long-temps; son mal augmenta, et sa famille, touchée de son état, vint me prier de n'avoir aucun égard à sa vivacité, et d'en prendre soin. Je le trouvai vomissant non-seulement tout ce qu'il prenait, mais aussi les matières fécales. Je dis qu'il n'y avait point de temps à perdre, et qu'il fallait lui faire

l'opération. Quelques heures se passèrent à le déterminer : je la fis, et je trouvai dans la tumeur une grande portion de l'S du colon, avec un peu d'épiploon : l'un et l'autre étaient adhérens au sac. Il fut soulagé; les accidens disparurent, et il guérit en vingt-cinq jours. Pendant le cours de son traitement son procès criminel continuait, et il fallait donner quelques rapports, dans lesquels je me gardai bien de dire que cette hernie était récente; et, comme le malade me presait de le marquer, je lui demandai s'il voulait que j'attestasse une fausseté. Il me dit que non. «Cela étant, lui dis-je, je ne » dois point dire que votre hernie est récente; tout ce que je puis faire pour » vous c'est de ne pas dire qu'elle a plus de dix ans d'ancienneté. Il m'en » demanda la preuve; je la lui promis à condition qu'il me dirait la vé- » rité. Je la reconnais à quatre choses : la première est que votre hernie » était trop grosse pour n'avoir qu'une heure; la seconde est que les ac- » cidens n'ont été violens qu'après vingt-quatre heures; la troisième c'est » que le sac de votre hernie était fort épais; et la quatrième, que les parties » étaient adhérentes à ce sac. Mais, quand je n'aurais pas eu ces preuves » de l'ancienneté de votre hernie, je n'aurais pas inséré dans mon rapport » que votre hernie fût nouvelle, parce que, s'il y a quelquefois des marques » qui prouvent l'ancienneté d'une hernie, il n'y en a pas toujours d'assurées » pour connaître celles qui sont récentes.»

On voit combien il est nécessaire de savoir les commencemens des maladies, et de ne s'en pas toujours rapporter au dire des malades, ni même de ceux qui les ont gouvernés dans les commencemens; ils ont quelquefois des raisons pour nous cacher certaines circonstances, ou pas assez de lumières pour les avoir bien observées.

§ IV.

Des Signes pronostics.

Après le détail que je viens de faire, il n'est pas difficile de juger du sort des malades attaqués de hernies.

Quelle que soit une hernie qui peut rentrer facilement et être retenue par un brayer, elle ne peut point passer pour une maladie fâcheuse, pourvu que le malade ne fasse point d'excès du boire et du manger; qu'il se conserve le ventre libre; que, lorsqu'il va à la selle, il appuie ses mains sur son brayer pour le maintenir en place; qu'il ne fasse aucuns exercices violens, et surtout qu'il ne quitte point son bandage, ni jour ni nuit, qu'autant qu'il y sera obligé soit pour l'arranger, le serrer plus ou moins, ou enfin pour en changer; car il faut l'examiner de temps en temps pour voir si la pelote ne s'est point aplatie, et si elle comprime précisément l'endroit par où les parties peuvent s'échapper. En suivant cette conduite, et en se tenant au lit, ou du moins tranquille sur une espèce de lit de repos ou dans un fauteuil, je ne doute point que, au bout d'un mois, il ne soit fort avancé dans sa guérison, surtout si la hernie est récente, petite, à un jeune sujet, tempéré, raison-

rable, d'un certain embonpoint, et qui se sera défait des habitudes et autres choses qui auront pu causer sa maladie.

Suivant ce que je viens de dire, il faut conclure que les hernies qui ne peuvent rentrer ou qu'on ne peut retenir en place sont plus fâcheuses.

Celles qu'on ne peut réduire le sont plus ou moins, selon l'obstacle qui s'oppose à la réduction; entre les trois principaux que nous avons fait observer, l'adhérence est la moins fâcheuse, parce que nous avons des moyens pour l'éluder, comme on verra ci-après. Le volume des parties rend les hernies plus fâcheuses que l'adhérence, parce que les moyens de l'éluder ne sont pas si sûrs ni si faciles. Il ne reste donc que les hernies qui ne rentrent point; la plus fâcheuse est celle où il y a un étranglement qui retient les parties, qui les comprime, et les met en danger de tomber en gangrène; car, dans les deux premières, les parties peuvent n'être point en souffrance, et c'est ainsi que je les suppose; au lieu que, lorsqu'elles sont étranglées, elles souffrent, et le malade est en risque de perdre la vie s'il n'est promptement secouru.

De celles-ci les unes sont plus fâcheuses que les autres; celle qui l'est moins est l'épiploïque, parce qu'elle peut se pourrir, suppurer, et former un abcès, que l'on ouvre, et qui guérit comme les autres; mais il n'en est pas de même de l'intestinale, surtout lorsqu'elle n'est point en même temps épiploïque; car, quand l'intestin est seul, la pression qu'il souffre dans l'anneau est bien plus vive que lorsque l'épiploon, qui est un corps mollet, partage la pression avec lui, et en élude une partie : cependant, malgré ce petit secours, si l'étranglement continue, la hernie demeure compliquée de vives douleurs, d'inflammation, de suppuration, de gangrène; le tout accompagné de fièvre, de nausées, de vomissemens d'alimens, de boisson, de bile, et même de matières fécales. Le malade a des sueurs froides, des défaillances, des hoquets fréquens; il rejette des matières écumeuses très-fétides, et enfin, s'il ne meurt pas encore, que la force de son tempérament et son courage le soutiennent, l'intestin pourri se crève, les matières stercorales se répandent dans le sac; et, si celui-ci est gangrené avec les tégumens, les matières se font jour au dehors par une ou plusieurs ouvertures. Voilà où sont conduits ceux qui n'ont point de secours, ou qui tombent en mauvaises mains.

Je courais la poste en Allemagne, et, pendant qu'on changeait de chevaux, j'entrai dans un poêle, où je sentis une odeur insupportable, que je ne méconnus point, quoiqu'elle fût mêlée de plusieurs autres non moins désagréables. Celle que je distinguai par-dessus les autres était celle de la pourriture ou gangrène. Je demandai à une femme ce que c'était, ou plutôt je m'exprimai par signes; elle m'entendit, et fut tirer le rideau qui cachait le lit d'un moribond. Je voulus le visiter, et, l'ayant découvert, je trouvai l'aine et le scrotum gan-

grenés, et percés de plusieurs trous par lesquels s'écoulaient des excrémens stercoraux mêlés de matières bilieuses et de quelques grumeaux blancs que je reconnus être du lait caillé. Le mélange de toutes ces matières formait un tout très-désagréable à la vue et à l'odorat. Je le nettoyai, je coupai les peaux et les membranes pourries, et, ayant reconnu l'endroit où l'intestin était percé, je portai une sonde creuse, au moyen de laquelle il sortit beaucoup de matières liquides bilieuses que renfermait la portion de l'intestin qui était dans le ventre. Celle qui était sortie était adhérente à tout son voisinage, mais particulièrement aux environs de l'anneau. Pour le pansement je me servis d'une espèce de suppuratif dont on s'était servi, et je conseillai de ne faire aucun autre pansement, croyant devoir abandonner à la nature le reste de l'ouvrage. Je ne pus faire cette charitable besogne sans me faire connaître pour ce que j'étais : le bruit s'en répandit dans la maison et dans le voisinage; nombre de personnes accoururent, parmi lesquelles il se trouva quelques Français, auxquels je dis tout ce qu'il fallait faire, leur promettant de les visiter à mon retour pour savoir le succès. Cinq mois après, en retournant en France, je passai par ce village, et je trouvai mon malade se portant bien, et n'ayant été que vingt-huit jours à guérir sans fistule.

Une autre fois, allant de nuit en poste à La Ferté-sous-Jouare, le postillon m'égara; j'aperçus de la lumière dans un hameau voisin; je descendis de ma chaise, et j'arrivai à la maison d'un paysan pour demander le chemin. Sa femme se mourait d'une hernie de l'intestin, qui, s'étant percée dans le sac, y avait répandu une grande quantité de matières fécales; ce que je jugeai par le discours des assistans, qui me dirent que la tumeur n'était devenue grosse que depuis un moment, et qu'ils avaient entendu un bruit d'eau et de vents. Comme j'étais inquiet, et pressé de continuer mon voyage, je me contentai d'ouvrir le sac pour donner jour aux matières, qui à l'instant sortirent avec bruit, et inondèrent le lit et une partie des assistans; car il en sortit huit fois plus que la tumeur n'en contenait. La malade fut soulagée, son ventre s'affaissa; je ne fis mettre sur la partie malade que des compresses trempées dans la décoction des herbes à lavement, dont il y avait heureusement bonne provision. Quoique la malade en eût pris ce jour-là huit ou dix, et qu'elle n'avait point rendus, je recommandai qu'on renouvelât cette espèce de pansement de temps en temps, et que l'on eût soin de la bien nettoyer. Le service que j'avais rendu fut récompensé; car le mari s'offrit de conduire mon postillon jusqu'à Jouare, où j'arrivai au jour. Je promis d'aller voir sa femme en m'en retournant, ce que je croyais faire le lendemain; mais malheureusement je restai vingt jours chez le malade. Ce pauvre homme, impatient de ne me point voir chez lui, vint me trouver le cinquième jour, et me dit que sa femme se portait bien, mais qu'elle rendait toujours ses matières par la plaie que je lui avais faite, et qu'il ne savait avec quel baume la panser. Il me dit que la plaie était belle quand on l'avait essuyée; mais que plusieurs fois par jour elle se salissait de nouveau; que d'ailleurs sa femme ne sentait aucunes douleurs. Je le renvoyai, et lui recommandai de ne faire autre chose que ce qu'il avait fait jusqu'à ce jour : c'était de mouiller des linges dans la décoction émolliente pour appliquer sur la plaie; que, si je ne passais pas bientôt chez lui, il vienne m'en rendre compte. Le sixième jour il vint à La Ferté me dire que sa femme avait été naturellement à la selle, et qu'elle n'avait presque point rendu de matière par sa plaie, mais qu'elle mourait de faim. Je lui permis une soupe de plus, et lui ordonnai de ne point changer la manière de panser, puisqu'elle réussissait. Le

quinzième jour il reparut, et m'annonça que sa femme se portait de mieux en mieux, et qu'elle voulait manger absolument : je le lui permis, pourvu qu'elle se ménageât. Elle ne rendait alors presque plus de matière stercorale par sa plaie, encore n'était-ce que quand elle faisait des efforts pour aller à la selle. Je lui conseillai de lui faire prendre un lavement chaque fois qu'elle aurait des envies d'aller, afin de délayer ses matières, et qu'elle fît moins d'efforts pour les expulser. Le vingt-deuxième jour je partis pour retourner à Paris : je la trouvai presque guérie de sa plaie extérieure ; l'intérieure l'était, selon toute apparence, puisqu'elle n'avait rendu aucune matière stercorale depuis trois jours. Un mois après, elle vint me voir à Paris, étant dans une santé parfaite ; je lui conseillai cependant un brayer pour prévenir le retour de sa maladie, que je ne crains pourtant pas dans le cas dont il s'agit comme dans bien d'autres. J'en dirai ailleurs la raison, et je ferai part au public des réflexions importantes et utiles que cette observation m'a donné lieu de faire.

§ V.

De la Cure des Hernies.

La cure des hernies est de deux sortes : radicale ou palliative ; l'une et l'autre ont pour but de remettre les parties dans leur lieu naturel, et de les y maintenir.

Il faut d'abord, pour réduire la hernie, commencer par donner au malade une situation convenable : elle consiste à le coucher sur le dos, le ventre plus bas que les fesses et la tête, aussi-bien que la poitrine un peu plus élevée que le ventre, afin de relâcher les muscles mastoïdiens, les muscles droits et autres de l'abdomen, parce que, dans la situation contraire, la capacité du ventre n'obéissant pas aux parties qu'il faut faire rentrer, on serait obligé d'employer plus de force pour vaincre cette résistance, ce qui meurtrirait les parties, et causerait les accidens auxquels il n'est pas toujours possible de remédier.

Le malade étant donc disposé de la façon dont nous venons de le dire, on lui fait plier les cuisses et les genoux, de manière que la plante des pieds porte à plat sur le lit, et que la peau de l'aine soit relâchée; on passe la main droite, si la maladie est du côté droit, par-dessous la cuisse ; ensuite, ayant, avec l'autre main, qu'on a passée sur le ventre, entouré l'anneau ou l'arcade (selon l'espèce de hernie), on réunit les deux mains, dont on investit, s'il est possible, la tumeur dans toute son étendue : alors on la comprime doucement, et, si l'on s'aperçoit de l'endroit qui fait moins de résistance, on y dirige l'impulsion des parties.

Il est bon de faire remarquer que tout ceci ne doit s'exécuter qu'avec une extrême douceur ; et, si quelqu'un imaginait qu'en poussant les parties avec violence on les oblige à rentrer plus promptement, qu'il se détrompe, parce qu'il arrive au contraire que ces parties se replient contre les bords de l'anneau, et que,

ne pouvant aller plus loin, elles se trouvent exposées à la compression, à la meurtrissure, et autres inconvéniens que nous avons déjà dit qu'il fallait éviter.

Voilà bien, à la vérité, une idée de ce qu'il faut faire; mais il s'agirait maintenant d'en donner une du comment cela se fait, et de transmettre à d'autres une infinité de petites manœuvres délicates que l'usage seul peut nous apprendre. Quelque difficile que soit la chose, je ne laisserai pas cependant de faire quelques tentatives.

Il faut d'abord qu'on sache que, si les doigts ne sont pas assez proches les uns des autres pour investir et comprimer également la tumeur, celle-ci semble obéir, ce qui fait croire que l'anneau cède, et que les parties rentrent; mais on se trompe, et ce qui en impose en pareil cas c'est que les parties se logent dans les intervalles des doigts à mesure qu'elles sont pressées; en sorte que, pour réussir, il faudrait que les doigts pussent presser la tumeur dans tous ses points, excepté à l'endroit de l'anneau. Alors une légère pression de la part des doigts ferait rentrer les parties, sur-tout s'il ne se rencontrait ni étranglement ni adhérence. Je sais qu'il est presque impossible que les deux mains, quoique exactement appliquées à la tumeur, puissent toujours opérer cette compression douce, uniforme, et telle enfin que la demanderait cette réduction; mais du moins doit-on faire tous ses efforts pour approcher de ce point le plus qu'il est possible.

Pour mieux faire entendre ma pensée qu'il me soit permis de faire une supposition.

On sait que le sac herniaire touche et investit exactement les parties qui y sont renfermées: c'est de cette manière que je voudrais que le chirurgien pût investir la tumeur; et, comme cela n'est pas possible, je souhaite du moins qu'il fasse tous ses efforts pour approcher le plus qu'il pourra de ce point.

Supposons maintenant que le sac qui n'est que membraneux soit enveloppé de fibres charnues; je dis que la force de ces fibres, agissant universellement et également sur toute la surface du sac, sera capable de faire rentrer les parties qui forment la hernie; au lieu que, si les doigts se trouvent incapables de produire une pareil effet, ce n'est pas qu'ils manquent de force, puisqu'ils n'en ont quelquefois que trop; mais c'est qu'ils ne peuvent point embrasser et investir également toute la surface de la tumeur, et que conséquemment ils ne peuvent pas en comprimer également tous les points. Mais ce que je viens de donner seulement comme supposition se trouve réel dans quelques cas, comme dans le bubonocèle, hernie complète et incomplète. Dans le bubonocèle incomplet le sac herniaire est enveloppé du muscle crémaster; dans le complet il est non-seulement enveloppé de ce muscle, mais encore du dartos. Personne n'ignore ces faits; mais ce que bien des gens ne savent pas c'est que

l'action de ces muscles suffit quelquefois pour faire rentrer les hernies. C'est une chose que j'ai vue; et, quoique le cas ne soit pas à mon avantage, je serais bien fâché d'en priver le public, aussi-bien que d'en déguiser la moindre circonstance.

Un jeune garçon de vingt-deux ans avait, depuis plusieurs années, une hernie qu'il faisait rentrer très-facilement; m'ais, n'ayant pu le faire un jour qu'il avait beaucoup marché, et tous les accidens de l'étranglement étant survenus, il me fit appeler à son secours. Après avoir fait inutilement tout mon possible pour réduire la hernie, je le saignai et j'appliquai des cataplasmes, après quoi je fis de nouvelles tentatives aussi inutiles que les premières. Je réitérai la saignée jusqu'à cinq fois dans quinze heures, et, le lendemain, je saignai encore trois fois le malade. Enfin, les accidens pressant de plus en plus, je proposai l'opération; et le malade, aussi-bien que les parens, l'ayant acceptée, j'allai donner ordre pour l'appareil, après quoi je me rendis, avec quelques-uns de mes confrères, chez lui, où je trouvai plus de vingt assistans. Après avoir fait les dernières tentatives pour réduire la tumeur, et éviter, s'il était possible, l'opération, j'allais enfin couper lorsque la grand'mère du malade entra, et s'opposa à ce que j'allasse plus loin, disant qu'elle allait guérir son fils dans un moment. Elle le fit coucher tout nu sur une couverture qu'elle étendit à terre, et, lui ayant fait écarter les cuisses, elle lui jeta brusquement et tout à coup entre ses cuisses et sur les bourses un plein seau d'eau fraîchement tirée du puits, et sur-le-champ le crémaster et le dartos, s'étant mis dans une contraction subite et universelle, firent rentrer la hernie.

J'avoue que je fus fort étonné; mais du moins j'appris que le crémaster et le dartos, par une contraction forte et subite, pouvaient faire rentrer une hernie mieux que les doigts les plus agiles et les plus expérimentés; car ce n'est qu'à la contraction de ces muscles qu'on peut attribuer cette réduction.

On objectera peut-être que les doigts convenablement placés auraient pu faire la même chose, qu'ils ont assez de force, et qu'enfin on peut de même les mettre subitement en action : je l'avoue, ils en ont même plus qu'il n'en faut; mais, comme je l'ai déjà dit, ce n'est pas là le point dont il s'agit, il faut que les forces qui poussent soient également appliquées à tous les points de la surface des parties qu'il faut faire rentrer, et c'est ce qu'on ne peut obtenir des doigts. Depuis que j'ai vu rentrer les hernies par l'eau froide, j'ai observé, dans plusieurs malades qui n'avaient point d'étranglement, que, sans faire aucun effort avec leurs doigts pour faire rentrer leurs hernies; j'ai vu, dis-je, que la seule exposition à l'air froid les faisait rentrer : je ne m'en étonne point, puisque tout le monde sait que naturellement le scrotum et les testicules s'approchent du ventre toutes les fois qu'on s'expose à l'air, ou que l'on met une chemise froide. C'est cette contraction douce, égale et continue qui opère mieux que des forces considérables ne pourraient faire.

S'il est nécessaire que la compression soit égale et universelle, il est dangereux qu'elle soit trop forte; il ne faut pas s'obstiner à vouloir réduire une hernie quand on s'aperçoit que quelque chose résiste à une force modérée. Il y a des gens qui veulent réussir, et qui se vantent même de les réduire toutes : malheureux les pauvres malades qui tombent entre leurs mains! Ils compriment trop l'intestin; la meurtrissure qu'ils y font devient quelquefois mortelle par l'inflammation et la gangrène qui y surviennent. J'ai été plus d'une fois appelé en pareil cas, et j'ai fait avec répugnance des opérations aux malades sur qui l'on avait fait de pareilles tentatives. Le mauvais succès ne corrige point ces gens-là, et même ils ne se contentent pas d'avoir fait d'inutiles violences une première fois, ils veulent réussir à tel prix que ce soit, et s'obstinent d'autant plus qu'ils n'ont surpris la confiance du malade qu'en lui promettant de réussir et d'éviter l'opération; ils la leur dépeignent bien plus dangereuse qu'elle n'est réellement. En effet le plus grand danger n'est pas dans l'opération, mais dans l'état où ils ont réduit le malade; car, après leur manœuvre, on trouve l'intestin gangrené, et quelquefois même percé, si les matières contenues ont résisté aux efforts, et qu'elles n'aient pas trouvé lieu de rentrer dans la partie de l'intestin qui est dans le ventre au-dessus de l'étranglement. Je ne dis pas que cette pratique, toute condamnable qu'elle soit, ne réussisse jamais; mais combien de fois a-t-on vu périr des malades le même jour que la réduction leur a été faite! A l'ouverture des cadavres, on a trouvé aux uns le boyau gangrené, aux autres, il était crevé, et les matières fécales répandues dans le ventre.

J'ai été appelé un jour pour voir un homme de trente ans à qui un boursier avait crevé l'intestin dans le sac : ne s'apercevant pas de sa faute, il dit que la tumeur était amollie, remit le cataplasme, et promit que, si la hernie ne se réduisait pas d'elle-même, il reviendrait dans deux heures, et achèverait l'opération. Dans l'intervalle de ces deux heures je fus appelé : je ne voulus point faire l'opération, par les raisons que j'ai déjà dites, à moins que le boursier ne fût présent. On le fit venir : il convint de tout, et je trouvai ce que je dis : l'intestin était gangrené depuis plusieurs jours; il était crevé par les meurtrissures et compressions violentes que le boursier y avait faites à plusieurs reprises.

Cette pratique est toujours dangereuse ; mais elle l'est bien davantage lorsqu'il y a dans l'intestin quelque corps étranger dur et armé de pointes, comme il arriva au rôtisseur dont j'ai déjà parlé, qui avait avalé un pied de mauviette; il avait été si fatigué pendant trois jours par les compressions dures et réitérées que lui avait faites un faiseur de brayers qu'on conçoit bien qu'une pareille manœuvre dut non-seulement causer la gangrène, mais déchirer le boyau et le percer.

J'ai vu une femme de soixante ans dans le même état par une grosse épingle que je trouvai, après avoir ouvert le sac, moitié dans l'intestin et moitié dans le sac, avec une quantité considérable de matières stercorales; à d'autres j'y ai trouvé des vers, des noyaux de cerises, de prunes, des pepins de raisins, et des petits os de pieds de mouton; il y avait quinze jours que ce dernier malade les avait avalés en mangeant une fricassée de pieds.

Lorsque l'on est assez heureux pour réduire les parties, il faut les maintenir réduites par une situation convenable et par un bandage approprié.

Le bandage qui convient est connu de tout le monde; c'est celui qu'on appelle brayer: il est composé d'une ceinture, d'un sous-cuisse et d'une pelote; comme il y en a de plusieurs sortes, j'en donnerai la description ci-après, je me contente à présent de décrire la manière de l'appliquer.

Il faut que le malade soit dans la même situation que celle dans laquelle il était lorsqu'on a fait la réduction de sa hernie. En second lieu, que les parties réduites soient retenues dans leur situation, soit par le malade même, soit par quelque autre, en appliquant leurs doigts sur l'anneau pendant que l'on passera la ceinture du bandage au-dessus des fesses, et qu'on portera la pelote vers l'aine; alors le chirurgien, faisant ôter la main du malade qui retenait les parties, mettra l'une des siennes à la place, et, de l'autre main, il appliquera la pelote sur l'anneau en retirant successivement la main qui retient les parties. En appliquant cette pelote il prendra bien garde que, dans cet instant, il n'y ait au dehors aucune portion d'intestin ni d'épiploon, et qu'en un mot la réduction soit parfaite; ensuite il assujettira la ceinture à la pelote. Cette ceinture doit être placée sur les parties de l'épine et des os des hanches les moins susceptibles de mouvement, afin que le cercle décrit par cette ceinture ne puisse varier, et qu'en conséquence la pelote, une fois appliquée sur l'anneau, n'abandonne point cette place, et soit toujours en état de s'opposer à la sortie des parties que l'on a réduites. Pour que cette pelote soit appuyée directement sur l'anneau, elle est tournée en dessous vers le pubis, et descend deux ou trois travers de doigt plus bas que la ceinture; et, comme il est essentiel de la maintenir dans cette situation, il y a un lien, appelé *sous-cuisse*, attaché à la partie postérieure de la ceinture, lequel revient par-devant dans le pli de l'aine, et va s'accrocher à la partie inférieure de l'écusson sur lequel la pelote est cousue; de sorte que, au moyen de plusieurs trous qui se trouvent percés dans ce lien, et qui tous peuvent donner passage au crochet qui s'élève sur la plaque, on peut serrer plus ou moins la pelote contre l'anneau; mais, comme la même construction se trouve à l'extrémité de la ceinture qui s'attache à l'écusson, et qu'à cet écusson il y a aussi un crochet qui peut passer dans les différens trous de l'extrémité de la ceinture, on peut la relâ-

cher si elle est trop serrée, ou la resserrer si elle est trop lâche.

Après avoir placé le bandage, on examine le tour de la ceinture, le lien qui passe sous la fesse et autour de la pelote, pour voir si la peau n'est point pincée et gênée en quelque endroit, et, quand on trouve quelques plis qui la gênent, on la dégage doucement de dessous les parties du bandage qui la tiennent ainsi plissée ; on fait ensuite lever le malade, on le fait marcher, tousser et cracher, pour observer si les parties sont maintenues réduites ; car, pour peu qu'elles sortent, il faut y remédier ; et, comme ce défaut ne peut dépendre que de la ceinture et de la bande sous-cuisse qui seront trop lâches, il faut les resserrer d'un point ; si cela dépendait de la pelote, qu'il fût nécessaire de la garnir davantage ou de lui donner plus ou moins de courbure vers le pubis, on y remédierait.

Si l'on trouve que les parties soient bien retenues, on permet au malade de vaquer à ses fonctions, et on lui recommande d'être attentif à tout ce qui se passe à la partie malade ; on lui ordonne de ne faire aucun exercice violent, ni aucun excès dans le boire et le manger : cela n'empêche point que l'on n'aille soi-même l'examiner de temps en temps. Il est assez ordinaire, au bout de deux ou trois jours, de trouver quelques parties sorties au-dessous de la pelote, ou bien un gonflement au cordon des vaisseaux spermatiques et au testicule même. Si l'on trouve quelques parties au-dessous de la pelote, il faut coucher le malade sur son lit, et voir si la ceinture ou le sous-cuisse ne se sont points relâchés, ou si la courbure de l'écusson ou la garniture de la pelote ne suffisent pas. Quelque part où soit le défaut, il est nécessaire de décrocher le bandage sans l'ôter tout-à-fait de place lorsqu'il ne s'agit que de le resserrer ; on réintroduit les parties sorties, et on replace le bandage ; on serre, d'un ou de deux points, soit la ceinture, soit le sous-cuisse, ou tous les deux ; mais, si le défaut venait de la pelote ou de l'écusson, il faut ôter entièrement le bandage, réduire les parties, et les faire retenir par le malade pendant que l'on donnera plus de courbure à l'écusson s'il en manque, que l'on garnira davantage la pelote, ou que l'on mettra un bandage plus convenable si les défauts de celui-ci ne peuvent être réparés à l'instant. Si l'on trouve que les parties soient bien retenues par la pelote, mais qu'il y ait gonflement au cordon des vaisseaux et du testicule, il en faut rechercher la cause, qui est ordinairement le sous-cuisse trop serré, auquel cas on le relâche d'un point ; ou bien c'est la pelote qui s'étend trop au large, ou qui, étant trop rembourrée sur les bords, comprime le cordon des vaisseaux spermatiques : alors il faut changer de bandage, en donner un dont la pelote soit moins large et moins élevée sur les bords ; car le point le plus saillant de la pelote doit être l'endroit qui est immédiatement appliqué sur l'anneau ; l'élévation dans la circonférence est inutile et toujours très-nuisible.

Dans l'espèce dont il s'agit ici l'épiploon est la seule partie qui sorte pour ainsi dire *incognito*, parce qu'elle peut être comprimée sans que le malade s'en aperçoive, attendu qu'elle n'est point sensible ; au lieu que, quand l'intestin sort, le malade s'en aperçoit sur-le-champ par la douleur vive et par des nausées : mais il est plus ordinaire que ce soit l'épiploon ; car il y a cette différence entre ces deux parties que l'intestin sort plus difficilement, et rentre avec facilité, et qu'au contraire l'épiploon sort avec facilité et rentre difficilement. Aussi, dans l'entérocèle, il n'est pas nécessaire que la pelote soit si considérable, ni le bandage si serré ; au lieu que, dans l'épiplocèle, c'est le contraire, parce que la hernie intestinale est toujours plus facile à retenir que la hernie épiploïque.

Les brayers dont nous venons de parler ont dû être regardés comme simples, n'ayant jamais été mis en usage que pour les hernies que l'on peut faire rentrer ; c'était même un crime de se servir de brayer aux hernies qui ne rentrent pas : on se contentait d'appliquer un suspensoir, que l'on appropriait à la grosseur et à l'étendue de la tumeur, pour s'opposer, autant qu'il était possible, à son augmentation ; mais, dès le commencement de notre siècle, on a trouvé différens moyens, non-seulement pour s'opposer à l'augmentation des hernies qui ne rentrent point, mais pour agir et comprimer imperceptiblement par des forces graduées, lesquelles, sans blesser les parties renfermées dans la tumeur, les font insensiblement rentrer dans le ventre. On conçoit bien que l'écusson de ces nouveaux brayers n'est point garni d'une pelote saillante : au contraire, cette pelote est creuse, et nous les appelons bandages à cuiller : à d'autres, le bord de l'écusson n'est qu'un cercle, un triangle ou un ovale d'acier fort mince, dans l'intérieur duquel on a cousu une toile plus ou moins tendue et couverte de chamois ; et ceux-là s'appellent brayers en raquette. On serre la ceinture et le sous-cuisse du premier bandage avec beaucoup de précaution, de jour en jour, à mesure que la tumeur diminue, mais autant que le malade peut le supporter sans en être incommodé. A l'égard du bandage en raquette, on se comporte à peu près de même ; on voit chaque jour que la toile, qui était plane, obéit et devient creuse. Pour expliquer la manière dont ces bandages agissent pour réduire les hernies il est bon de rappeler ici les causes qui empêchent les parties de rentrer ; on sent bien qu'il n'est pas question de l'étranglement ; car il n'y a point de doute qu'il est suffisant pour empêcher les parties de rentrer : les autres causes qui peuvent s'opposer à cette réduction sont : les adhérences, le volume et l'accroissement des parties dans le sac.

Il a été un temps où on donnait comme axiome que les hernies avec adhérence ne peuvent se réduire que par l'opération ; mais, depuis que l'on a su ménager les pelotes, et surtout celles que nous

avons appelées en raquette ou en cuiller, nous en avons réduit et maintenu réduites plusieurs. Il est vrai qu'il en coûte beaucoup de soins au chirurgien et de sujétions au malade; car, outre le repos et le régime exact que celui-ci doit observer, il est dans une continuelle contrainte, parce que le bandage qui convient à ces sortes de hernies ne se porte jamais si commodément que celui dont on se sert aux hernies qui rentrent facilement; celui que nous employons ici est le bandage à cuiller, dont l'écusson est plus large; le malade ne peut ni ne doit marcher, parce que l'écusson, en se dérangeant, meurtrirait les parties renfermées dans la tumeur.

La sujétion du malade est donc telle qu'il doit rester couché sur le dos, les hanches plus hautes que la poitrine, et ne doit aller à ses besoins que dans un bassin qu'on lui passe doucement sous les fesses, pour éviter tous les mouvemens qui seraient contraires à l'intention que l'on a. S'il est dans l'embonpoint, il faut qu'il observe un régime sévère : le bouillon, la soupe, quelques pruneaux, pommes cuites, et autres semblables, sont les alimens auxquels il faut le réduire ; on en sentira tout à l'heure la raison. On le visite souvent pour replacer le bandage pour peu qu'il se soit dérangé, ou pour le serrer davantage s'il s'est relâché, ou si les parties renfermées, ayant obéi à la compression douce qu'il doit faire, ont commencé de prendre la route de l'anneau ; car, en ce cas, la cuiller devient trop grande, et l'on est obligé de la diminuer pour qu'elle s'ajuste mieux à la hernie, et qu'elle suive les parties à mesure qu'elles prennent le chemin du ventre.

Quoiqu'on puisse former un écusson en cuiller de manière à pouvoir le serrer ou le relâcher sans le détacher du reste du bandage, il me paraît plus convenable d'avoir des bandages nouveaux dont les cuillers graduées passent insensiblement de la première grandeur à la plus petite, pour suivre les degrés de diminution par où passe la tumeur.

En suivant cette méthode on parvient à mettre un bandage où la cavité de l'écusson est entièrement effacée, et alors le chemin pour arriver à la parfaite guérison est bien court, puisqu'il ne s'agit plus que de le rendre convexe, et par degré l'élever en pelote.

Mais, dira-t-on, est-il possible que les adhérences soient détruites? Non sans doute : elles sont toujours les mêmes; pour comprendre facilement ce qu'elles sont devenues on n'a qu'à se rappeler ce que nous avons déjà observé en parlant du sac herniaire : nous avons dit que, dans les hernies qui ont été guéries sans opération, la portion du péritoine qui forme le sac est rentrée dans le ventre, et a repris son niveau avec le reste du péritoine : or, dans les hernies avec adhérence traitées comme nous venons de le marquer, si les parties rentrent, le sac doit rentrer aussi avec les adhérences qu'il avait contractées avec ces parties. Mais, si l'on est assez

heureux pour réussir suivant cette méthode, il faut, pour asurer la guérison, que le malade continue de porter le brayer, ce qui n'est plus gênant alors, parce que le malade y est déjà accoutumé, et qu'il ne s'agit plus de porter les brayers incommodes : le plus simple et le plus léger est suffisant.

Lorsque la réduction de la hernie est difficile par la quantité des parties qui la forment, on vient quelquefois à bout de les réduire par la même méthode. Ce qui apporte le plus grand obstacle à la réussite c'est qu'ordinairement, quand il y a beaucoup d'intestin, il y a beaucoup de mésentère ; qu'il faut que celui-ci rentre nécessairement avant l'intestin, et que malheureusement les bandages dont nous avons parlé ne peuvent point faire sur lui une compression immédiate : ils agissent principalement sur l'intestin et sur l'épiploon qui le couvre ; mais ce qu'il y a encore de fâcheux c'est que l'on ne peut point serrer le bandage autant qu'il faudrait pour pousser suffisamment le mésentère ; car, si on voulait serrer davantage, l'intestin se trouverait trop comprimé, et le malade tomberait dans les accidens qu'on veut éviter.

On n'a point la même peine lorsqu'il y a peu d'intestin, et que le grand volume de la tumeur dépend de la quantité considérable de l'épiploon. Dès les premiers jours du traitement par le bandage à cuiller ou à raquette, l'intestin rentre, et ne sort plus pourvu que le malade veuille garder la situation et le régime que nous avons prescrits ci-dessus ; il y a même plus, c'est que l'on peut serrer hardiment le bandage et comprimer l'épiploon sans risque s'il n'est point devenu dur, comme il arrive quelquefois, auquel cas on appliquerait pendant quelques jours les cataplasmes émolliens ou l'emplâtre des mucilages : je préfère même celui-ci, parce qu'on ne cesse point l'application du brayer. Si l'épiploon ne s'est point gonflé en conséquence de la pression, on s'aperçoit de jour en jour que la tumeur diminue, et que par conséquent une partie de l'épiploon est rentrée : alors on serre d'autant le bandage, et successivement on réduit le tout ; mais, si l'épiploon était dur, les choses ne se passeraient pas si promptement. On ne doit point cependant désespérer de réussir ; car, tout dur qu'il puisse être, par succession de temps, la compression du bandage l'émince, le fait rentrer, l'anéantit, pour ainsi dire, ou le réduit en une espèce de membrane qui s'adhère et se confond avec le sac, et tous deux ensemble forment, dedans ou sur l'anneau, un véritable bouchon qui empêche le retour de la hernie. C'est dans les hernies de cette dernière espèce que le bandage à raquette convient mieux que le bandage à cuiller.

Quand on est parvenu à réduire ainsi la tumeur, on se sert du brayer simple, comme nous avons dit ci-dessus. Pour bien réussir il est essentiel de ne serrer le bandage que fort à propos ; on risque

moins en le serrant peu qu'en le serrant trop : il est de la prudence du chirurgien d'éviter ces excès ; car j'ai vu plusieurs fois se former des abcès gangréneux, dans lesquels j'ai trouvé l'épiploon pourri ; il me suffira d'en rapporter deux exemples, l'un de la hernie de l'ombilic, et l'autre du bubonocèle.

Un garçon boucher, depuis trois semaines ou un mois, faisait usage d'un brayer qu'il avait acheté à un inventaire, et, sans s'informer si le bandage convenait, il se l'était appliqué lui-même. Sa tumeur, qui ne rentrait point entièrement depuis sept ou huit mois, se trouva considérablement diminuer cinq ou six jours après l'usage de son bandage, et, n'étant plus douloureuse, il crut qu'en serrant davantage son brayer il parviendrait à une guérison plus prompte ; mais, en le serrant ainsi de plus en plus, il la comprima si fort que la douleur et l'inflammation survinrent. Il ôta son bandage, et m'appela pour le secourir. Malgré les saignées, les cataplasmes, et tout ce que je pus mettre en usage, sa tumeur se termina par suppuration. On conçoit bien qu'elle n'avait diminué pendant les premiers jours que parce que l'intestin était heureusement rentré, et que, si, au lieu d'une compression forcée, il n'eût serré son bandage que peu à peu, il aurait pu se procurer une réduction complète, et l'épiploon n'aurait pas été meurtri, l'inflammation et l'abcès ne seraient point survenus. J'ouvris cet abcès, qui était accompagné de gangrène et de la pourriture de l'épiploon, et même d'une partie du sac ; les fontes abondantes qui se firent faisaient craindre qu'une partie ne vînt de la cavité du bas-ventre ; les évacuations diminuèrent, et, toutes les escharres étant tombées, l'ulcère se mondifia, et fut cicatrisé en peu de jours.

Une dame attaquée de l'exomphale fut maltraitée à peu près de même par un bandage qu'elle avait pris chez un boursier, et auquel elle ajouta elle-même deux doigts d'épaisseur à la pelote, et n'en serra pas moins son bandage. Elle ne souffrit point d'abord ; la tumeur diminua même, ce qui lui fit croire qu'elle pouvait, sans risque, le serrer un peu plus. Elle fut encore un jour ou deux sans se ressentir de la faute qu'elle faisait ; mais enfin tout l'extérieur du ventre devint douloureux ; les environs de la pelote et de la ceinture, tant au-dessus qu'au-dessous, s'élevèrent et parurent œdémateux : alors, sentant que son bandage était trop serré, elle le relâcha, et, comme la douleur ne diminua point, elle m'envoya chercher. J'arrivai comme elle venait de lever entièrement son bandage, et je trouvai encore marquées sur son ventre les impressions que lui avaient faites la pelote et la ceinture : presque toute la partie antérieure des graisses de l'abdomen était œdémateuse, excepté l'endroit qu'occupait la tumeur, lequel était rouge, luisant, dur et douloureux. Je la saignai d'abord, et lui fis faire un cataplasme de *mica panis*, soutenu d'une compresse et d'un bandage fort lâche : elle fut ressaignée plusieurs fois ; mais, malgré tous les soins que je pris pour éviter la suppuration, l'épiploon tomba en pourriture, et les graisses suppurèrent. J'ouvris cet abcès gangréneux ; il en sortit un demi-setier d'une matière purulente et putride, d'une odeur insupportable ; cependant, le jour même, la malade fut presque sans fièvre, la suppuration s'établit, les escharres de l'épiploon se séparèrent, l'ulcère se mondifia, et, au bout d'un mois ou environ, la malade fut entièrement guérie, non-seulement de cet accident, mais aussi de la hernie qui en avait été la cause.

Pour ne rien laisser à désirer sur cette observation, il faut savoir premièrement que cette hernie était entéro-épiploïque, reconnue pour telle pendant plusieurs années; que la malade avait été attaquée nombre de fois de tous les accidens qui accompagnent l'étranglement de l'intestin; et il y était sans doute, car la malade sentait beaucoup de douleur quand on pressait la tumeur; les parties, en rentrant, faisaient du bruit, et, après la réduction, la malade était beaucoup soulagée; ce qu'on ne pouvait faire rentrer excédait la grosseur du poing, et ne lui causait aucune douleur. Cependant on pourrait dire que l'épiploon étranglé cause quelquefois des accidens à peu près semblables à ceux que cause l'intestin étranglé; quoique ce ne soit pas ici le lieu de répondre à cette objection, la crainte d'oublier ce point m'oblige de le traiter.

Il est vrai, et je l'ai vu plusieurs fois, que la hernie épiploïque cause des accidens presque semblables à ceux que cause la hernie intestinale étranglée; je l'ai observé quelquefois aux hernies de l'aine, mais beaucoup plus souvent à celles de l'ombilic, ce qui n'est pas étonnant; car, si ces accidens arrivent, comme tout le monde le croit, par le tiraillement du fond de l'estomac, auquel l'épiploon est attaché, et par l'agacement des nerfs, dont la source est commune à ces deux parties, cet agacement et le tiraillement du fond de l'estomac doivent être bien plus considérables à l'épiploomphale qu'à l'épiplocèle, parce que l'endroit tiré en est plus proche : mais on ne doit pas prendre le change; car il y a cette différence entre les accidens produits par l'un ou par l'autre que, quand c'est l'épiploon qui les cause, ces accidens se bornent presque toujours aux nausées, et que, s'ils vont jusqu'au vomissement, ce symptôme est moins violent que lorsqu'il dépend de l'étranglement de l'intestin; ajoutez que les coliques n'y sont point considérables, et que, pour l'ordinaire, les matières stercorales ont leur cours libre; ou, si elles ne l'ont pas, on peut en accuser toute autre cause.

Dans les deux cas que nous venons de rapporter le mal eût été bien plus considérable si l'intestin se fût trouvé dans les tumeurs arrêté de manière à ne pouvoir rentrer; et, si nous avons ci-dessus conseillé d'appliquer des bandages quoique l'intestin fût dans la tumeur, nous avons fait observer que la compression que nous faisons doit être douce, graduée, et proportionnée à la résistance que fait l'intestin; car, plus il résiste, moins il faut serrer le bandage; en un mot, l'effort que fait la pelote sur lui doit être tel que ses fonctions n'en soient point gênées, et qu'il puisse, pour ainsi dire, par lui-même, reprendre la route de l'anneau.

Si le bandage indiscrètement appliqué est capable de causer des accidens si fâcheux, lorsqu'il est appliqué avec connaissance de cause et discrétion, il opère des effets bien différens; car premièrement, si on l'applique sur une hernie entéro-épiplocèle, et que l'on n'ait

pu faire rentrer que l'intestin, quoique l'épiploon reste, on peut l'appliquer; car l'épiploon, poussé suffisamment par le bandage, retient l'intestin dans le ventre; et, si le malade garde le lit jusqu'à ce que l'épiploon se soit, pour ainsi dire, accoutumé à la compression graduée que fait la pelote, il arrive qu'une partie de l'épiploon rentre, qu'une autre est affaissée et comme anéantie, et que ce qui reste durcit, et forme, sur l'anneau ou dans l'anneau auquel il s'adhère, conjointement avec le sac s'il y en a, un corps capable d'empêcher le retour de la hernie, surtout si le malade veut continuer l'usage du brayer, et garder le lit long-temps.

Je connais plusieurs personnes qui sont dans le cas, et à qui le restant de l'épiploon ou du sac, confondus et devenus calleux ensemble, servent de pelote, ou sont, pour ainsi dire, une addition à la pelote. J'en sais même à qui cette espèce de callosité est si ferme et si bien placée qu'ils ont quitté leur bandage, et se trouvent entièrement guéris de leur hernie.

Aux hernies auxquelles on a réduit complètement et l'intestin et l'épiploon, un bandage bien fait ne sert pas seulement à retenir les parties, il rend aussi, à la longue, l'anneau calleux, et même les aponévroses qui le forment; toute la graisse qui se trouve au-dessus jusqu'à la peau et l'anneau s'efface; les parois des cellules graisseuses se collent les unes aux autres; la peau même s'y rend quelquefois adhérente; et le tout ensemble forme une barrière qui s'oppose au retour de la hernie, de manière qu'on peut croire le malade parfaitement guéri; mais cependant, tout avantageux que soit cet état, je ne conseillerai jamais de quitter le bandage que cette guérison ne soit bien confirmée.

Mais, pour que le brayer serve aussi efficacement, il faut le garder nuit et jour, et ne le quitter qu'à l'instant nécessaire pour en changer; car, si l'on voit rarement arriver le succès que j'ai dit qu'il en résulte, c'est parce qu'il y a peu de gens qui veuillent se gêner: les uns ne veulent point porter le bandage la nuit; et, de ceux qui le portent le jour, il s'en trouve qui croient avoir des raisons particulières pour s'en passer deux ou trois heures plus ou moins. C'est l'application continuelle de la pelote qui réunit ou bouche l'anneau, et il n'y a point de parties dans notre corps où de pareilles adhérences ne puissent se faire si elles sont assidûment comprimées pendant un an ou deux.

La preuve que l'application continuelle et non interrompue du brayer pourrait produire les bons effets dont il s'agit, c'est qu'à tous ceux qui s'en servent, même avec irrégularité, on trouve au toucher les bords de l'anneau et la circonférence beaucoup plus ferme et plus dure qu'elle n'était avant qu'ils se fussent servis du bandage. J'ai observé à ceux-là que, quand on est obligé d'en venir à l'opération, on trouve l'anneau plus dur et plus difficile à

couper que dans ceux qui ne se sont point servis du bandage, ou du moins qui n'en ont pas fait un long usage; ce qui prouve que c'est la pression continuelle que la pelote fait sur les parties qui les rend calleuses.

§ VI.

De la Réduction des Hernies par l'opération.

Avant que d'entrer en matière, j'ai cru qu'il était nécessaire de faire quelque réflexion sur les différentes méthodes que les anciens ont suivies dans le traitement des hernies. Si l'on examine bien les différentes opérations qu'ils ont pratiquées, on trouvera entre eux et nous cette différence qu'ils opéraient sur toutes les hernies qui n'étaient point étranglées, et que nous n'opérons presque jamais que sur celles où l'étranglement met le malade en danger de perdre la vie : aussi trouve-t-on, dans leurs écrits, sept ou huit manières différentes d'opérer les hernies qui ne sont point étranglées, pendant qu'ils passent légèrement sur la manière d'opérer celles où il y a étranglement. La raison de ce fait est qu'ils n'avaient pas des brayers aussi parfaits que les nôtres; car on peut dire, à la louange de ceux de nos confrères qui se sont particulièrement attachés à la chirurgie herniaire; on peut dire, dis-je, qu'ils ont porté l'art de réduire les hernies et de les maintenir réduites par leur bandage à un degré de perfection où l'on n'avait jamais été; si bien qu'à présent, n'y ayant point de hernie qui ne puisse être réduite et maintenue, il n'y a point de malade qui ne préfère l'usage du bandage à une opération qui peut mettre sa vie en danger.

Les opérations pratiquées par les anciens tendaient toutes à fermer le passage des parties du ventre tombées dans la production du péritoine qui forme le sac : pour y parvenir ils commençaient par réduire les parties, et les faire retenir avec la main par un aide; ensuite ils mettaient en usage leurs opérations. Les uns appliquaient sur la peau, vis-à-vis l'anneau, un cautère potentiel de la grosseur d'une noix pour faire une escharre; au milieu de cette escharre ils faisaient, avec la lancette, une petite incision dans laquelle ils mettaient un grain d'arsenic, quelquefois seul, quelquefois mêlé avec un suppuratif. Lorsque l'escharre était tombée, et qu'ils s'apercevaient que le sac n'était pas suffisamment attaqué ni découvert, ils appliquaient de nouveau les caustiques susdits jusqu'à ce qu'ils l'eussent entièrement détruit; alors, traitant cette maladie comme un ulcère simple, ils le cicatrisaient, et prétendaient par là boucher le passage à l'épiploon et à l'intestin.

D'autres ne se contentaient pas de cela : la pratique leur ayant montré qu'il fallait quelque chose de plus, puisque la plupart des hernies, ainsi traitées, reparaissaient plus ou moins de temps après

l'opération, ils imaginèrent, après avoir bien découvert le sac, de le soulever, et porter par-dessous un cautère actuel jusqu'à l'os pubis pour cautériser cet os, en obtenir l'exfoliation, puis réunir la plaie, de manière que la cicatrice, qui est toujours adhérente aux os lorsqu'ils se sont exfoliés, et qui d'ailleurs est plus ferme qu'aux endroits où il n'y a point d'exfoliation, pût opposer une barrière à la sortie des parties hors du ventre.

D'autres prenaient une aiguille enfilée, et la passaient, le plus près de l'anneau qu'il était possible, à travers la peau, sous le sac, la faisant sortir au-delà; le fil étant passé, ils mettaient un petit morceau de bois sur la peau entre les deux brins de fil; ils faisaient un nœud qu'ils serraient de plus en plus chaque jour et par degré, jusqu'à ce que la pourriture eût séparé tout ce qui était compris dans la ligature. Les uns n'embrassaient dans la ligature que le sac; d'autres y comprenaient tout le cordon spermatique, de manière que, le testicule devenant inutile, ils en faisaient l'amputation, et, pour cela, ils faisaient une incision qui commençait à la plaie transversale qu'avait faite la ligature, et finissait au fond de la bourse. D'autres chirurgiens, se montrant moins cruels, au lieu de la brûlure et de la ligature, faisaient une incision transversale avec le bistouri, et tout de suite une incision longitudinale; séparaient les membranes du testicule, et le cordon et le sac, jusqu'à l'incision transversale, où ils faisaient la ligature à l'un et à l'autre, puis coupaient le cordon deux doigts au-dessous. Enfin quelques chirurgiens, contemporains de ceux dont nous venons de parler, et plus ménagers des parties qui servent à la propagation de l'espèce, ont cru pouvoir mieux réussir et conserver le testicule en faisant une incision pour découvrir le sac et les cordons des vaisseaux spermatiques, et pour attacher l'un et l'autre à l'aponévrose du grand oblique qui forme l'anneau, soit avec une aiguille enfilée d'un cordonnet de chanvre, de lin ou de soie, soit avec un fil d'or: c'est cette dernière opération qu'on trouve encore décrite dans quelques modernes sous le nom de point doré.

Dans toutes ces manières d'opérer on voit que la principale intention qu'avaient les anciens était d'effacer la route par où les parties sortent du ventre pour former la hernie; on voit aussi que toutes ces opérations ne se pratiquaient qu'aux hernies où il n'y avait point d'étranglement, puisqu'ils réduisaient la hernie avant que d'opérer, et qu'ils faisaient tenir la main de quelqu'un sur l'anneau pour éviter, en opérant ou en appliquant leur caustique, de blesser l'intestin ou l'épiploon; il était même nécessaire que le scrotum ne fût point occupé, et que la route des vaisseaux spermatiques fût libre, puisque, pour marquer le lieu précis de leur première incision, ou de l'application du caustique, ils faisaient tirer le scrotum en bas, et repoussaient le testicule en haut jusqu'à l'anneau

pour tracer, sur la peau qui le couvre, avec de l'encre, un cercle au milieu duquel ils appliquaient leur cautère de la grosseur d'une noix, après avoir laissé retomber le testicule dans son lieu naturel.

Tous avaient donc la même intention ; ils ne différaient que par les moyens de la remplir, les uns préférant les caustiques ou les cautères à la ligature, et le plus grand nombre préférant ces deux moyens à l'incision, parce qu'ils craignaient l'hémorrhagie ; mais ce en quoi les uns diffèrent des autres plus essentiellement, c'est que ceux-ci voulaient conserver le testicule, pendant que ceux-là ne le ménageaient point, pourvu qu'ils pussent parvenir à leur principal but, qui était de boucher l'anneau.

Combien d'opérations cruelles ont été bannies depuis que, avec les brayers de nouvelle invention, on peut retenir l'intestin et l'épiploon dans le ventre! On peut dire avec vérité que ce moyen d'assujettir les parties est un des plus grands présens que l'art ait faits à l'humanité. Il serait à souhaiter que nous pussions opérer avec autant de douceur lorsqu'il s'agit de réduire une hernie étranglée. Nous avons bien sur les anciens deux avantages à ce sujet : le premier est que nous n'abandonnons point les malades à leur triste sort comme ils faisaient eux-mêmes; le second c'est que l'opération qui convient à cette hernie se fait avec beaucoup plus de succès que ne la faisaient ceux des anciens qui ont osé la pratiquer : nous avons des instrumens beaucoup plus commodes, avec lesquels nous pouvons l'exécuter sans tomber dans les inconvéniens fâcheux qu'on ne pouvait presque éviter dans la pratique ancienne.

Mais on objectera peut-être que l'usage du brayer n'est qu'un moyen palliatif, et que les opérations pratiquées par les anciens tendaient à une cure radicale. Je réponds à cette objection 1° que, quand les malades ont la patience et la docilité nécessaires, nous en guérissons radicalement un plus grand nombre que les anciens n'en guérissaient par leur méthode; 2° que leurs moyens étaient trop cruels et trop dangereux; 3° que, si nous voulions agir conformément à leurs intentions, je veux dire si nous voulions, par l'opération, guérir toutes les hernies qui rentrent et sortent avec facilité, nous réussirions plus souvent qu'ils ne réussissaient, et nos opérations seraient moins cruelles et moins dangereuses. En effet faudrait-il faire autre chose, après avoir réduit les parties, que de découvrir le sac pour l'ouvrir, le faire suppurer, et le réunir à l'anneau par une cicatrice commune avec lui? et, s'il était essentiel de le lier près de l'anneau pour imiter en quelque sorte les anciens, nous le ferions avec facilité sans intéresser le cordon des vaisseaux spermatiques; mais cette opération serait encore trop dangereuse, comme nous le ferons observer dans la suite.

Nous nous réduirons donc à ne faire l'opération aux hernies que lorsque les parties sont étranglées. Les observations suivantes m'ont

trop fait d'impression pour conseiller de la faire, comme les anciens, dans la vue seule de guérir radicalement la hernie; je me rappelle avec douleur de l'avoir faite deux fois, et je l'ai vu pratiquer trois fois par des confrères, sans compter plusieurs récits que quelques-uns m'ont faits de ce qu'ils ont vu eux-mêmes.

La première opération que j'ai faite dans le cas dont il s'agit fut sur un jeune homme de vingt-cinq ans, qui portait une hernie presque depuis son enfance. Elle était assez grosse, mais elle ne lui avait jamais causé d'accidens fâcheux, et jamais n'avait été étranglée. MM. Arnaud et Le Dran m'encouragèrent à entreprendre cette opération, que je refusais de faire depuis six mois : je la fis cependant à leur satisfaction et à celle du malade, qui y avait été bien préparé par les saignées, la diète, les laxatifs et les bains; il fut même saigné la veille, et une heure après l'opération; quatre heures après, il eut des nausées, rejeta même un peu de bouillon. Je le ressaignai; je continuai les embrocations et les fomentations sur le ventre : il fut saigné, de quatre heures en quatre heures, jusqu'au lendemain. A la levée de l'appareil, nous ne trouvâmes rien à la plaie; j'introduisis même par l'anneau une sonde creuse dans le ventre : il n'en sortit rien, et la plaie fut pansée avec les médicamens ordinaires. Le malade fut ressaigné et mis à l'usage des apostèmes; mais, malgré tous nos soins, continués jusqu'au cinquième jour, il mourut au commencement du sixième.

Je fis l'ouverture du cadavre en présence de ceux qui avaient assisté à l'opération : je trouvai l'inflammation générale par tout le ventre, particulièrement au péritoine, aux intestins, à l'épiploon et à l'estomac; toutes les veines de ces parties étaient si dilatées qu'elles paraissaient variqueuses, particulièrement celles qui se réunissent pour former la veine-porte.

La seconde opération que j'ai faite sur une hernie qui n'était point étranglée fut à une femme de quarante ans, qui, voulant être délivrée d'une hernie qu'elle portait depuis douze années, me pressa avec tant d'instance que je ne pus lui refuser. Cette hernie était de la grosseur du poing; elle contenait huit pouces d'intestin et une portion d'épiploon assez considérable. Je découvris le sac, je l'ouvris, et je n'eus point de peine à faire la réduction, parce que l'anneau était considérablement dilaté; j'emportai une portion du sac, ce que je n'ai jamais fait depuis aux autres opérations, quelque étendue qu'il ait eue; j'en dirai dans la suite les raisons. Cette malade tomba, de même que le premier, dans les nausées, la douleur et la tension du ventre. J'apportai les mêmes secours, et, malgré tout ce que je pus faire, la malade, le cinquième jour, était dans un état désespéré, lorsque ses règles survinrent tout à coup, et en si grande abondance, qu'elle tomba dans des faiblesses qui, jointes à la diminution de la douleur, et à quelques discours irréguliers qu'elle me tenait étant éveillée, m'auraient fait croire que la gangrène s'était mise aux parties internes si la mollesse du ventre et quelques selles abondantes qu'elle fit ne m'eussent rassuré. En effet le pouls se releva un peu; elle passa la nuit assez tranquillement, et, le lendemain, sixième jour de son opération, je trouvai la plaie en pleine suppuration, et la malade presque sans fièvre. Elle fut parfaitement guérie le trente-cinquième jour.

M. *** m'appela pour être présent à une opération du bubonocèle à un do-

mestique qui n'avait d'autre motif pressant que celui de se mettre en état de servir un maître auquel il était fort attaché; je ne pus en dissuader ni le malade ni mon confrère. L'opération fut faite avec toute la dextérité possible; elle fut conduite avec sagesse, et cependant le malade mourut le dix de son opération. Par l'ouverture du cadavre on reconnut, à l'épiploon, à l'estomac et aux intestins, les mêmes dispositions inflammatoires et gangréneuses.

Je ne suis pas le seul qui ait observé que les opérations faites aux hernies sans étranglement n'ont pas des suites si heureuses que celles qui sont faites aux hernies qui sont étranglées; plusieurs de mes confrères m'ont assuré l'avoir remarqué différentes fois. On serait bien embarrassé d'en donner la raison physique si l'on ne comparait ce fait avec ce que j'ai observé dans l'anévrisme faux, qui arrive au tronc de l'artère. L'opération réussit beaucoup mieux quand on ne l'a faite qu'après s'être servi quelque temps du bandage anévrismal, ou quand l'inflammation est à la partie, parce que, dans l'un et dans l'autre cas, que ce tronc soit gorgé, ou qu'il soit comprimé par le bandage anévrismal à l'endroit de l'ouverture, le sang ne peut passer dans la partie de l'artère qui est au-dessous de l'endroit où l'artère est ouverte; il est obligé de forcer les vaisseaux collatéraux pour s'écouler, et il les dilate de manière que, lorsque l'on vient à lier le tronc de l'artère en faisant l'opération, les vaisseaux collatéraux se trouvent déjà disposés à recevoir le sang, à se porter aux parties inférieures, et, par ce moyen, à rétablir la circulation interrompue par la ligature; et cela se fait ainsi avec plus ou moins de facilité, selon que la compression de l'artère a duré plus ou moins pour donner le temps à ces vaisseaux de se dilater. On juge bien que, dans une disposition contraire, je veux dire lorsque l'on fait l'opération de l'anévrisme faux peu de temps après le malheur arrivé, les vaisseaux collatéraux n'ont pas eu le temps de se dilater, et, ne pouvant recevoir subitement le sang qui devait passer dans le tronc, ce sang s'engorge dans ces vaisseaux, la circulation ne s'y fait plus, et la partie tombe en gangrène. L'inflammation qui survient à l'anévrisme fait à peu près la même chose que le caillot de sang et le bandage; l'expérience nous apprend de plus que la plaie est de deux ou trois jours plus tôt en suppuration que lorsque l'on a fait l'opération le jour même ou le lendemain de l'ouverture de l'artère.

Faisons présentement l'application de ce fait à celui qui nous occupe. Il est démontré que la cause de la mort de ceux à qui l'on fait l'opération du bubonocèle qui n'est point étranglé est, la plupart du temps, la douleur qui y attire l'inflammation, et le défaut de suppuration lorsque les parties sont enflammées; car, si la douleur ne subsistait point après l'opération, l'inflammation ne surviendrait pas, et, si l'inflammation survenue se terminait en suppuration au lieu de se terminer en gangrène, le malade ne mourrait pas.

Il n'en est pas de même lorsque l'on fait l'opération sur une hernie étranglée : la douleur y est très-vive, l'inflammation commence, et l'opération que l'on fait en dilatant l'anneau détruit dans l'instant la cause de la douleur, et par conséquent la disposition inflammatoire; de sorte que, à cet égard, il y a cette différence entre l'opération que l'on fait à la hernie qui n'est point étranglée et celle que l'on fait à la hernie où il y a étranglement, que, dans celle-ci, on opère sur des parties si douloureuses que l'opération n'ajoute rien à leurs maux, et qu'au contraire elle les met à l'aise; au lieu que, dans l'autre, on opère sur des parties qui ne souffrent point, et auxquelles, en opérant, on cause des divulsions d'autant plus fortes que les parties saines, pour ainsi dire, sont en état de sentir tout le poids des instrumens et de la main qui opère.

A toutes ces raisons on peut ajouter encore que ceux à qui l'on fait l'opération de la hernie sans étranglement s'y sont déterminés par quelque raison particulière, et souvent frivole; au lieu que ceux à qui l'on fait l'opération dans le cas de l'étranglement s'y déterminent par la douleur et la crainte de perdre la vie. Enfin, si la suppuration est une terminaison avantageuse dans les plaies, nous pouvons dire ici ce que nous venons de dire de l'anévrisme enflammé, que la plaie que l'on fait à la hernie enflammée est d'un jour plus tôt en suppuration que celle que l'on fait à la hernie qui n'est point enflammée. Je dirai même ici que, dans l'étranglement, si c'est un bien d'opérer de bonne heure, ce n'en est pas un d'opérer trop tôt; il est bon, pour réussir, que les parties aient été quelque temps à la gêne pour donner le temps aux branches collatérales des vaisseaux de recevoir le sang que les troncs comprimés ne peuvent plus recevoir, afin que ces branches, déjà accoutumées à recevoir plus de sang qu'elles n'en reçoivent dans leur état naturel, puissent favoriser le dégorgement qui se fait après l'opération; de même que, dans l'anévrisme, lorsque les branches collatérales se sont accoutumées peu à peu à la dilatation, elles servent de dégorgement au sang qui devrait passer par le tronc de l'artère liée.

§ VII.

De l'Opération qui convient aux Hernies lorsque l'étranglement seul empêche qu'on les réduise.

La hernie dont je veux parler est la plus simple; l'épiploon et l'intestin rentraient et sortaient avec facilité; un bandage ordinaire pouvait la retenir : cependant, soit négligence à le porter toujours, ou manque de soin à le réparer, ou que le malade ait fait quelques efforts extraordinaires, ou toute autre cause que ce soit, la hernie ne rentre plus; elle est étranglée dans l'anneau; ou

fait tout ce qu'il est possible de faire pour la réduire, on ne peut réussir; il faut en venir à l'opération : voilà le cas que je me propose de traiter. Ce n'est pas que je veuille me borner à cette simple opération, j'espère parcourir tous les cas difficiles; mais je veux ménager l'attention des jeunes chirurgiens, et ne les point effrayer en leur mettant devant les yeux tant de choses à la fois.

Dans une hernie telle que je la suppose on a plusieurs intentions : la première et la plus urgente est de délivrer les parties de la gêne où elles se trouvent dans l'anneau qui les étrangle; la seconde est de les réduire; la troisième, de les maintenir réduites; la quatrième est de conduire le malade à parfaite guérison, de manière qu'il ne soit plus sujet à la hernie. La première opération est la plus essentielle : elle sauve la vie au malade lorsqu'elle est faite dans le temps qui convient; elle consiste en trois choses : la première, de découvrir le sac; la seconde, de l'ouvrir s'il est nécessaire, et la troisième, de couper l'anneau qui lie et étrangle les parties qui font la hernie. Pour découvrir le sac un aide pince la peau du scrotum avec le pouce et l'indicateur vis-à-vis l'anneau : celui qui opère la pince de même à deux travers de doigt de la main de son aide, de manière que l'anneau et le sommet de la tumeur soient sous l'espace qui se trouve entre les deux mains. Alors il commande à son aide de soulever la peau, qu'il pince, et l'opérateur en fait autant, de manière que la peau du scrotum qui glisse sur la tumeur soit plissée et soulevée le plus qu'il est possible. L'autre main de l'opérateur tient un bistouri droit avec le pouce, le médius, l'annulaire et l'auriculaire. Le manche ou la chasse du bistouri est renfermée dans la main, son tranchant tourné du côté de la tumeur pour couper le scrotum dans le milieu de l'endroit pincé, et le plus près de la tumeur qu'il est possible, mais sans l'endommager; puis, l'un et l'autre laissant retomber sur la tumeur la peau qu'ils tenaient pincée, on voit une plaie de trois ou quatre pouces qui découvre les membranes communes à la hernie, au cordon spermatique et au testicule. Il faut couper ces membranes dans le même sens que la peau l'a été, et, pour les séparer, il y a différentes méthodes : les uns les déchirent avec les ongles ou avec un déchaussoir, parce qu'il faut ouvrir le sac avec précaution; d'autres se servent d'un bistouri qu'ils tiennent avec le pouce, l'indicateur et le médius, presque comme on tiendrait une plume à écrire, et coupent obliquement, de manière que le tranchant ne soit point perpendiculaire au sac; d'autres enfin, se fiant sur la dextérité de leur main, portent perpendiculairement un bistouri des plus tranchans depuis l'angle supérieur de la plaie jusqu'à l'angle inférieur, et coupent légèrement, mais à plusieurs reprises, tous les feuillets membraneux que l'on est obligé de détruire pour arriver au sac. Je préfère à toutes ces méthodes l'usage d'une sonde cannelée que j'ai fait faire exprès, et qui

m'est particulière : on l'introduit à plat sous les feuillets membraneux jusque vis-à-vis l'anneau, puis on glisse le bistouri droit dans la cannelure pour couper tout ce qu'il y a de cette membrane compris sur cette sonde jusqu'à l'angle supérieur de la plaie; on en fait autant du côté de son angle inférieur, avec la même sonde et de la même manière. Si le sac n'est pas découvert, on continue la même manœuvre, et, quand on est parvenu au sac, il s'agit de l'ouvrir en prenant des précautions pour éviter de blesser les parties qui y sont renfermées, et pour cela on examine si la hernie est humide ou si elle est sèche : si elle est humide, on peut, sans crainte, mais avec douceur, porter la pointe du bistouri dans le sac ; s'il y a beaucoup d'eau, elle jaillit; on met le doigt dessus l'ouverture pour la retenir, parce qu'elle sert à conduire un stylet mousse, que l'on introduit dans l'ouverture; s'il y a peu d'eau, on choisit l'endroit où elle est plus ramassée ; on ouvre le sac en ce lieu, et on y passe le plus promptement qu'il se peut le stylet mousse, à la faveur duquel on introduit, jusqu'au fond du sac, la sonde creuse ou cannelée dont nous avons déjà parlé. Dans cette sonde on introduit un bistouri droit, avec lequel on coupe le sac jusqu'à son fond, et ensuite on porte la même sonde presque jusqu'à l'anneau, et de la même manière et avec le même bistouri on coupe le sac jusqu'à cet endroit. Si la hernie est sèche, il est bien plus difficile d'ouvrir le sac; mais, pour y parvenir sans danger, on le pince avec l'ongle du pouce et celui de l'indicateur; on soulève l'endroit pincé pour l'éloigner du boyau ; en coupant cette portion pincée on entre dans le sac. Si l'on ne pouvait point pincer le sac à cause de la grande tension dans laquelle il pourrait être par le volume considérable des parties qu'il contient, alors on choisirait l'endroit de la tumeur où l'épiploon paraîtrait, et l'on couperait le sac en ce lieu avec la pointe du bistouri obliquement, et, comme on dit, en dédolant. Ayant ouvert le sac, on porte le stylet mousse, puis la sonde creuse, et on achève de le couper comme il a été déjà dit ci-dessus.

Il s'agit donc présentement de délivrer les parties étranglées de la gêne où elles sont : pour y parvenir il y a différens moyens ; mais, avant toute chose, il faut essayer un instant s'il ne serait pas possible de réduire les parties sans couper l'anneau qui les gêne, et qui fait l'étranglement : c'est à quoi j'ai réussi plusieurs fois ; car il est plus facile de réduire les parties quand elles sont ainsi découvertes que lorsqu'elles sont enveloppées du sac, des membranes, de la graisse et de la peau. Si cela ne se peut point, on débride l'anneau : pour cela il y a différens moyens, qui tous ont été pratiqués avec succès : le plus simple est de passer une sonde cannelée du côté de l'anneau, entre l'angle supérieur de l'incision faite au sac et l'intestin. C'est pour trouver plus facilement cet espace que j'ai dit, en parlant de l'incision supérieure du sac, qu'il

la fallait faire presque jusqu'à l'anneau, afin qu'il en reste assez pour guider sûrement la sonde dans cet intervalle. Il est d'autant plus avantageux de conserver une portion du sac qu'on peut le tenir avec deux doigts, et le tirer même un peu à soi, en le soulevant, pendant qu'on introduit la sonde; on peut même, par ce moyen, appuyer la sonde sur la paroi du sac plutôt que sur l'intestin. Cette sonde étant poussée au-delà de l'anneau, et placée vis-à-vis l'angle de l'incision du sac, on passe dans sa cannelure un bistouri courbe; on introduit sous l'anneau, puis, en lui faisant faire la bascule, on coupe l'anneau.

Le second moyen de débrider l'anneau est le bistouri caché, dont on voit la description. On l'introduit de la même manière et avec les mêmes précautions qu'à l'introduction de la sonde creuse; et, quand il est placé assez profondément, on appuie le pouce sur la partie du bistouri que l'on nomme mentonnet; on presse le ressort: le tranchant du bistouri sort de la cannelure, et, en tirant à soi l'instrument, on coupe l'anneau qui fait l'étranglement.

La troisième manière de débrider l'anneau s'exécute avec des ciseaux mousses et demi-courbes; on introduit la branche de dessous au même endroit et avec les mêmes précautions. Cette manière, toute simple qu'elle paraît, est sujette aux inconvéniens qu'entraîne avec soi un instrument qui n'est point approprié à l'opération que l'on veut faire. Je sais que, dans la nécessité, un bon ouvrier peut faire avec un mauvais instrument ce que ne peut faire un maladroit avec un bon; mais enfin le choix du meilleur est très-nécessaire ici: on ne saurait prendre assez de précautions pour bien réussir.

Le quatrième moyen est le bistouri à la lime. Je l'ai fait faire pour la première fois à l'occasion des hernies de l'ombilic, et je m'en suis servi depuis avec succès dans toutes les autres, soit inguinales, soit ventrales. Ce bistouri a un fort petit bouton à la pointe; il n'est point passé sur la meule du coutelier; son tranchant n'est fait qu'à la lime, afin que, n'étant point affilé, il ne puisse couper que les parties qui lui résistent: je l'introduis d'abord à plat, le tranchant incliné du côté du sac plutôt que du côté de l'intestin, et, lorsqu'il est entré de deux lignes sous l'anneau, je le retourne de manière que le tranchant regarde l'angle supérieur de la plaie; mais, en le retournant, j'observe d'appuyer toujours vers le haut pour éviter qu'aucune partie ne s'engage. Etant en cet endroit, dans la situation que j'ai dite, je ne tire point à moi le bistouri pour couper l'anneau: tout au contraire, je le pousse en dedans en appuyant le tranchant vers le haut; et, quoique le tranchant ne soit point affilé, comme je l'ai dit, il coupe cependant très-bien les fibres de l'anneau, parce qu'elles sont tendues et résistantes, et il ne couperait pas l'intestin par la raison contraire.

Après que le débridement est fait par l'une de ces manières, on

passe le doigt dans l'ouverture; et, si l'on reconnaît avoir assez débridé, on procède à la réduction des parties. Mais, avant de la commencer, il faut essuyer tout le sang du voisinage, et particulièrement des parties qu'on doit réduire, sans quoi le sang rentrerait avec les parties, ce qu'il faut éviter. L'intestin doit être réduit le premier. Je ne suis pas de l'avis de ceux qui disent que la partie de l'intestin qui est sortie la dernière doit être réduite la première, parce qu'il n'est pas toujours possible de la distinguer de l'autre, et, quand on le pourrait toujours, ce n'est pas une loi qu'il faille suivre; je dirai seulement qu'il faut réduire celle des deux qui résiste le moins. Il faut observer que, lorsque l'on est près de faire rentrer la dernière portion de l'intestin, il faut essuyer encore le sang qui pourrait être dans la plaie, et qui suivrait l'intestin et entrerait avec lui dans le ventre. Tout l'intestin étant réduit, il faut réduire l'épiploon : on s'y comporte de même en le poussant doucement et alternativement avec les doigts indicateurs, soutenus du médius, et toujours appuyant sur l'endroit par lequel il résiste le moins; on le pousse du côté où était l'intestin, et, comme alors le passage est plus large, puisque, celui-ci n'y étant plus, il laisse toute la place à l'épiploon, la réduction se fait avec facilité; mais, si l'on commençait la réduction par l'épiploon, on trouverait beaucoup plus de difficulté. Enfin il ne faut pas oublier d'essuyer tout le sang du voisinage, comme il a été observé en réduisant l'intestin.

Après que la réduction a été faite, on panse le malade : au lieu d'introduire une tente dans l'anneau, je me sers d'une pelote de charpie enveloppée mollement, et liée dans un linge par un double fil duquel je laisse quatre à cinq pouces de longueur. Cette pelote doit être assez grosse pour ne point entrer dans l'anneau, et pouvoir au contraire s'étendre par-dessus l'aponévrose de l'oblique qui le forme; car mon intention n'est point de conserver le passage ouvert pour procurer l'issue à quoi que ce soit qui puisse être dans la cavité du ventre, si ce n'est dans quelque cas particulier dont je parlerai ci-après; je désire seulement d'empêcher l'intestin et l'épiploon de sortir, et la pelote de laquelle je me sers remplit parfaitement cette intention, puisqu'elle fait immédiatement sur l'anneau ce que la pelote du brayer ne fait qu'à travers la peau et la graisse.

Voilà en quoi consiste l'opération des hernies simples, mais avec étranglement. Quelles que puissent être les choses capables de les compliquer, on ne doit s'éloigner de cette méthode que le moins qu'il est possible; et, pour que les jeunes chirurgiens sachent en quoi et pourquoi on s'en éloigne quelquefois, je vais parcourir aussi exactement que je pourrai tous les cas où j'ai été obligé de le faire.

§ VIII.

De la manière d'opérer lorsque les Hernies n'ont point de sac.

Nous avons dit ci-devant, dans la description de la maladie, que plusieurs hernies n'avaient point de sac : l'exomphale, les hernies qui surviennent après la guérison des plaies pénétrantes dans le bas-ventre, et celles que l'on dit se faire par rupture, sont de ce nombre. J'ajoute à celles-là toutes celles qui reviennent quelque temps après qu'on les a guéries par l'opération, lorsque le sac herniaire a été détruit par la pourriture, ou lorsqu'on l'a cautérisé. Pour opérer sur ces sortes de hernies on doit prendre beaucoup de précautions, parce que souvent l'intestin et l'épiploon se trouvent immédiatement au-dessous de la peau, et que quelquefois il ne se trouve point de graisse, de manière que, la simple peau étant coupée, on trouve l'épiploon et l'intestin à nu. La précaution qu'il faut prendre pour ne point blesser les parties c'est de pincer et d'élever la peau autant qu'il est possible, et beaucoup plus que lorsque la hernie a un sac, et de ne faire qu'une médiocre incision en ne coupant que le tiers de la peau pincée. Le reste de l'incision s'achève avec le même bistouri conduit par la sonde creuse, en commençant par couper dans l'angle inférieur de la plaie, puis on retourne la sonde à l'angle supérieur pour continuer l'incision jusqu'à l'anneau, et on réduit les parties comme il a été dit.

§ IX.

De la manière d'opérer les Hernies sans ouvrir le sac.

Lorsqu'on a découvert le sac herniaire, et qu'on l'a dégarni jusqu'à l'anneau des graisses et des membranes qui le couvrent, on prend une sonde plate courbée par son bout, et cannelée dans son milieu; on l'insinue entre l'anneau et le sac ; on passe la pointe du bistouri dans sa cannelure pour couper ce qui se trouve de l'anneau engagé sur le bout de cette sonde; et, si l'on croit n'en avoir pas assez coupé pour débrider suffisamment l'anneau, on continue de pousser cette sonde plate sous l'anneau, et de couper tout ce qui se trouve sur la sonde : par ce moyen le sac reste en entier, et, l'anneau devenu moins serré, les parties renfermées dans la hernie sont moins à la gêne, et l'on peut les faire rentrer en les poussant avec douceur.

Il y a plus de trente ans que j'ai mis cette méthode en pratique pour la première fois, et elle m'a réussi : plusieurs l'ont censurée : je vais rapporter leurs objections, j'y répondrai en peu de mots : le lecteur sera juge.

On objecte premièrement que cette opération est difficile : en la

faisant comme je viens de dire, avec la sonde qui m'est particulière, il n'y a point de chirurgien qui ne la fasse avec facilité, pour peu qu'il ait d'adresse : mais il ne s'agit point de la difficulté lorsqu'une chose est utile et possible. On dit, en second lieu, que, s'il se trouve des eaux renfermées dans le sac, on les vide dans le ventre, où elles peuvent causer des accidens. Mais je demanderai à ceux qui font cette objection, s'ils avaient pu réduire cette tumeur sans opération, ne l'auraient-ils pas réduite avec les eaux qui y sont renfermées? C'est une erreur de croire que cette liqueur soit capable de produire aucun accident : elle est trop analogue avec celle qui mouille l'intérieur du ventre, et sans doute elle vient de la même source.

On objecte encore que, si l'intestin ou l'épiploon sont dans une disposition gangréneuse, et que, étant rentrés dans le ventre, ils suppurent et se percent, les matières fécales, n'ayant point d'issue par l'anneau, se répandront dans la cavité du bas-ventre, et feront périr le malade. Cette objection n'est pas fondée sur ce que j'ai dit dans mes leçons publiques touchant cette manière d'opérer, mais sur ce qu'en ont écrit quelques auteurs qui m'ont cité, et qui, pour ne m'avoir pas bien entendu, m'ont attribué et fait dire bien des choses que je n'ai point pensées. Qu'ils me permettent de revendiquer ma méthode, et de m'expliquer plus clairement sur des faits qu'ils n'ont pas bien compris, ou que je n'ai pas assez éclaircis dans mes cours publics. Si j'avais prétendu que le débridement de l'anneau sans ouvrir le sac fût une méthode générale, mes censeurs auraient raison dans certains points; mais ceux qui m'ont fait l'honneur d'assister à mes opérations savent, s'ils m'ont bien suivi, que je ne la pratique point dans tous les cas; je puis dire au contraire que je ne l'ai pas rendue aussi générale qu'elle peut l'être; et, lorsque j'aurai exposé son utilité, je suis persuadé que bien des gens s'en serviront, et l'appliqueront à bien d'autres cas où je ne l'ai point pratiquée, où je la pratiquerai si l'occasion se présente. Mon sentiment est donc que, excepté les hernies gangréneuses, celles qui sont marronnées, et quelques-unes de celles dans lesquelles l'intestin contient des corps étrangers, toutes les autres peuvent être traitées ainsi; il y en a même qu'on ne doit point traiter autrement.

Qu'on se demande à soi-même quelle utilité il y a d'ouvrir le sac. Je n'en connais aucune, si ce n'est de découvrir l'intestin et l'épiploon pour remédier à leurs altérations, supposé qu'il y en ait, de le détacher de lui-même et de l'épiploon dans les hernies marronnées, et de pouvoir toucher immédiatement l'intestin pour faire rentrer les matières fécales endurcies, et même les corps étrangers s'il y en avait. Or ces trois cas sont ceux que j'excepte; dans tous les autres, qui sont en bien plus grand nombre, pourquoi ouvrir

le sac? Rien ne nous indique de le faire; il est même très-avantageux d'éviter cette opération, parce que l'on n'expose point les parties à l'air; on ne court point risque de les blesser en ouvrant le sac; et de plus je ferai voir ailleurs que, pour les suites, il est bien plus avantageux que le sac n'ait souffert aucune solution de continuité. De tout cela je tire cette conséquence qu'il vaut mieux débrider l'anneau par le dehors que par le dedans du sac.

Quelques auteurs recommandent de faire des scarifications autour de l'anneau, afin d'y procurer une suppuration, et qu'il s'y forme des chairs qui puissent procurer une cicatrice ferme et solide : mais je ne sais sur quoi ils fondent l'espérance d'obtenir, par ce moyen, une cicatrice plus solide; car l'anneau par lui-même ne peut pas fournir les chairs que l'on désire : c'est un corps tendineux et aponévrotique, incapable d'en produire; de sorte que, bien loin de tirer quelque avantage des scarifications proposées, c'est affaiblir l'anneau; on doit même se reprocher d'en avoir coupé pour le débrider avant que d'avoir essayé de faire la réduction des parties, comme j'ai proposé de le faire : à plus forte raison se doit-on reprocher toutes les scarifications faites après la réduction des parties. Ce n'est point l'anneau qui fournit les chairs, mais les parties voisines, et le sac même, pourvu que l'on ait soin de le ménager en ne le pressant point trop avec la pelote de charpie que j'ai substituée à la tente dont on se servait autrefois.

Il faut que cette pelote soit assez large pour appuyer extérieurement autour de l'anneau même; car, si elle est petite, comme j'ai vu quelques-uns s'en servir, et si on la pousse dans l'anneau, elle meurtrit le sac en le pressant contre la circonférence de cet anneau, de manière que quelquefois le sac tombe en pourriture; et combien alors doit être faible la cicatrice qui se forme à l'anneau! combien par conséquent le retour de la hernie est à craindre! Il est arrivé à quelques-uns de faire le débridement de l'anneau en suivant ma méthode, c'est-à-dire sans ouvrir le sac; mais ils n'en ont pas tiré tout le fruit qu'on en devait attendre : pour s'être servis d'une pelote trop petite, ils ont comprimé le sac, ainsi qu'il vient d'être dit; la pourriture y est survenue, et l'escharre s'en est séparée; au lieu que, s'ils s'étaient servis d'une pelote large telle que je la propose, ils l'auraient conservée dans son entier, et ils auraient eu la satisfaction que j'ai eue plusieurs fois de le voir peu à peu et insensiblement rentrer par-delà l'anneau : c'est ce qu'il fait toujours dans les petites hernies, et dans celles qui sont de grosseur, surtout lorsque d'abord on en fait rentrer autant qu'il est possible; ce qui reste dehors se trouve gonflé et bouffi à la levée du premier appareil. C'est bien une preuve qu'il a été pressé par la pelote; mais c'en est une aussi que cette pression n'a pas été au point d'intercepter entièrement le cours des liqueurs dans cette por-

tion du péritoine, comme il arrive lorsque l'on se sert d'une pelote si petite qu'elle entre dans l'anneau. Quand on trouve le sac ainsi gonflé, on doit bien augurer des suites de l'opération : la suppuration de ce sac et de toute la plaie annonce des chairs fermes et grenues sur lesquelles s'établit une cicatrice solide ; ce que l'on n'obtient point ordinairement lorsque le sac se pourrit et tombe en escharre. J'ai vu plusieurs fois revenir ces sortes de hernies ; et j'ai observé qu'alors, comme je l'ai déjà dit, elles n'avaient point de sac, ce qui fait qu'elles augmentent en peu de temps, et qu'elles croissent, pour ainsi dire, sans bornes, comme je l'ai vu à un fort de la halle, qui, après trois mois de guérison, voulut exercer son office : il fit assez bien ses fonctions pendant quinze jours ou trois semaines ; mais, ayant fait un effort pour porter un fardeau plus pesant qu'à l'ordinaire, il sentit une douleur vive à l'endroit de la cicatrice. Cette douleur cessa cependant ; il s'y forma une tumeur de la grosseur d'une noix ; dans peu elle fut aussi grosse qu'un œuf, parce qu'il avait repris trop tôt son travail, et même sans porter son brayer, qui, selon lui, était un meuble inutile et incommode. Il faisait rentrer plusieurs fois par jour cette nouvelle hernie ; mais, pendant un mois qu'il continua de travailler, elle devint si grosse qu'il ne put la faire rentrer, et fut obligé d'avoir encore une fois recours à la chirurgie. Il n'était pas dans les accidens que cause l'étranglement ; mais il y serait tombé si je ne l'avais pas secouru promptement : j'en parlerai ailleurs.

§ X.

Des raisons que j'ai de conserver le Sac herniaire, et d'éviter, s'il se peut, de l'ouvrir.

J'ai fait connaître l'avantage qu'il y a de dilater l'anneau sans ouvrir le sac ; il s'agit présentement de faire voir que, pour guérir les hernies radicalement et sans retour, il faut conserver le sac en son entier. J'ai rapporté ci-devant plusieurs observations que j'ai faites sur des cadavres qui avaient été guéris de la hernie par l'usage du bandage, et sans opération, et qui avaient vécu plusieurs années après leur guérison sans aucune incommodité ni apparence de hernie. J'ai trouvé qu'aux uns les parties s'étaient rendues adhérentes à la portion du péritoine qui avait autrefois formé le sac ; qu'à d'autres cette partie était devenue épaisse et adhérente avec les anneaux des muscles, avec le cordon des vaisseaux, et à tout le voisinage ; que le tout, réuni ensemble, formait un rempart impénétrable aux parties du ventre. J'ai observé le contraire à ceux qui avaient été guéris par l'opération : ces endroits étaient faibles et faciles à vaincre ; à plusieurs il y avait déjà quelque commencement ou disposition à la hernie ; et j'en ai vu un si grand

46

nombre attaqués de hernie peu de temps après leur guérison que je ne puis m'empêcher de croire que l'habitude où on est d'ouvrir le sac n'en soit la cause, ou bien la négligence de ne point porter le brayer assez long-temps après avoir été guéri. Pour dire tout ce que je pense là-dessus je demande à ceux qui sont du sentiment contraire s'ils ont bien observé ce que devient le sac après la guérison. Pour moi, voici ce que j'ai remarqué dans les pansemens que j'ai vu faire, et dans ceux que j'ai conduits jusqu'à parfaite guérison, soit qu'on se soit servi de tente, ou qu'on ait mis la pelote en usage.

Quand on se sert de la tente, on la pousse assez avant sous l'anneau; elle est renfermée par le sac, à moins qu'il n'y ait quelque raison particulière. On ne lève cet appareil qu'au bout de quarante-huit heures, et alors on s'aperçoit que le sac s'est beaucoup raccourci, et qu'il s'est approché des anneaux. A la levée du second appareil, on le voit encore plus rapproché; et il est fort gonflé lorsqu'on lève le troisième appareil, le gonflement s'est étendu à tout le voisinage; à la levée du quatrième ou du cinquième, le gonflement est diminué et la suppuration est établie, de manière que l'on voit presque toute la plaie garnie de chairs rouges et vermeilles; mais ces chairs, au sixième, et encore mieux au septième, sont moins lisses et plus élevées dans tout ce qui n'est point le sac qu'à l'endroit du sac, et c'est par là qu'on le distingue encore, et qu'on le trouve si rapproché de l'anneau qu'il serait rentré entièrement si, au lieu de tente qui le retient au dehors, on s'était servi de la pelote, qui le détermine à rentrer dès les premiers jours : cela n'empêche pourtant pas que, quelques jours après, on ne le trouve dans l'anneau même, et qu'ensuite on ne remarque plus cette espèce de chair lisse par laquelle on le distinguait des autres parties. Si le sac rentre, comme on ne peut en douter, il est avantageux qu'il soit entier; car, s'il a été divisé, cette partie du péritoine sera comme celle des endroits du ventre où il y a eu plaie; soit qu'on ait fait la gastroraphie, soit que la plaie ait guéri sans cela, ce lieu est toujours plus faible et disposé à faciliter la hernie : or, si l'on peut dilater l'anneau et réduire les parties sans ouvrir le sac, pourquoi ne le pas faire?

J'ai désigné ci-dessus les cas où l'on ne peut se dispenser d'ouvrir le sac; mais, dans ces cas mêmes, on doit en conserver une partie près de l'anneau, parce qu'elle nous sert à conduire entre le sac et l'intestin les instrumens qui servent au débridement de l'anneau. Pour n'avoir pas observé cette circonstance, j'ai vu plusieurs opérateurs embarrassés en poussant la sonde cannelée; ils rencontraient l'angle supérieur de l'incision faite au sac qui retenait leur sonde, et, voulant finir à quelque prix que ce fût, ils introduisaient leur sonde entre l'anneau et le sac; et, après avoir coupé ce qui

était compris sur leur sonde, ils avaient encore à couper cette portion du sac, pour l'incision de laquelle il fallait introduire de nouveau la sonde. Je me suis émancipé, une fois que j'étais encore jeune, de proposer de passer le doigt sous cette portion du sac pour la dilater sans l'inciser : l'on fit la réduction avec facilité sans rien couper de plus.

Il est des cas où il semble qu'on soit obligé de s'éloigner du précepte que je viens d'établir, c'est-à-dire que, bien loin de conserver le sac, on se trouve obligé d'en emporter une partie : ce cas est rare, cependant il faut l'examiner.

Lorsqu'une hernie est fort grosse et ancienne, il est indubitable que le sac est fort large, et que souvent il est dur, épais, et même extérieurement adhérent aux parties voisines; de sorte que, les parties qui faisaient la tumeur étant rentrées, il paraît que le sac devient un corps étranger fort incommode dans la cure, parce qu'il ne peut rentrer à cause de l'étendue et de la dureté de ses adhérences qui le retiennent au dehors, où il forme quelquefois un ulcère carcinomateux ou chancreux : c'est ce que j'ai vu à une femme à qui on avait fait l'opération de la hernie dans ces mêmes circonstances. La moindre de ces indispositions rend la consolidation de l'ulcère difficile : c'est pour les éviter toutes que j'ai vu emporter la plus grande partie du sac, soit avec l'instrument tranchant, soit avec les caustiques, ou enfin avec la ligature.

Lorsque l'on emporte le sac en le coupant avec le bistouri, on cause moins de douleur, et l'on est maître d'en ménager ce que l'on croit nécessaire pour composer une bonne cicatrice. Le caustique cause non-seulement de plus vives douleurs, mais ces douleurs sont plus longues, et doivent être répétées; car la première application des caustiques n'est pas suffisante pour détruire le sac, il faut les appliquer plusieurs fois. J'ai vu, en pareil cas, appliquer l'huile de vitriol, et quelquefois le beurre d'antimoine : l'un et l'autre causèrent la fièvre et des douleurs si vives que les malades furent en risque de perdre la vie. Je crois, à dire le vrai, que la grande étendue de la surface sur laquelle on est contraint de l'appliquer peut bien être cause de ces accidens, et que ces mêmes remèdes, appliqués sur une moins grande étendue, n'en causeraient pas tant; mais je ne conseille à personne de s'en servir. Il y a même d'autres inconvéniens qu'il est inutile de rapporter ici. A l'égard de la ligature, je m'en suis servi une fois, parce que je l'avais vu faire à un des plus grands maîtres du siècle passé; mais j'eus bientôt sujet de m'en repentir.

C'était à une femme qui avait une épiplocèle fort grosse qu'elle portait depuis huit ou neuf années; elle la faisait rentrer ordinairement tous les soirs, ce qui me fit juger qu'elle n'était point adhérente : cependant elle était quelquefois deux ou trois jours sans la faire rentrer. Comme elle n'avait jamais porté de

brayer, sa tumeur augmentait le jour pendant le travail pénible qu'elle était obligée de faire pour gagner sa vie. La nuit le sac était, pour ainsi dire, de repos, et pouvait reprendre une partie du ressort qu'il avait perdu le jour : c'est même à cela que l'on peut attribuer les bornes qu'avait la tumeur; car, quoiqu'elle fût considérablement grosse, elle l'aurait été bien plus si le sac eût été plein la nuit comme le jour; car, ne portant point de bandage, le sac eût été continuellement exposé à l'action des parties qu'il renfermait. — Cette malade eut recours à moi, parce que, au bout de trois jours que sa tumeur fut sans rentrer, et ayant fatigué ce jour-là plus qu'à l'ordinaire, la douleur, l'inflammation et par conséquent l'étranglement survinrent. N'ayant pu faire la réduction, j'ouvris le sac, je fis rentrer l'épiploon, et, ayant détaché le sac, j'en fis la ligature comme je l'avais vu faire, et je pansai la malade. Deux heures après, je fus fort surpris de ce qu'on vint m'annoncer qu'elle sentait de grandes douleurs dans tout le ventre et de vives tranchées. J'y courus, m'imaginant d'abord que peut-être l'intestin s'était fourré dans l'anneau, et s'y était étranglé; mais, ayant levé l'appareil, et n'ayant rien trouvé qui pût confirmer mon soupçon, je jugeai que la ligature du sac pouvait en être cause; je la coupai, je repansai la malade plus simplement, et, avant que de la quitter, tous ses accidens étaient diminués, et cessèrent entièrement une heure après.

Ce n'est pas la seule observation que j'aie faite à ce sujet : j'en rapporterai quelques-unes dans le chapitre *de la Castration*, qui toutes m'ont confirmé dans la pensée où je suis que la ligature du sac, et par conséquent du péritoine, puisque c'est cette membrane qui le forme, peut occasioner des accidens presque semblables à ceux que cause l'étranglement de l'intestin, et je ne doute point que ceux que j'ai vus mourir du point doré ne soient morts de l'inflammation du ventre causée par la ligature du sac.

§ XI.

De la manière d'opérer lorsque les Hernies sont accompagnées d'adhérence.

Si l'on peut quelquefois connaître que les parties renfermées dans la hernie sont adhérentes, ce n'est pas lorsqu'elles sont étranglées : il serait cependant utile de le savoir avant que d'opérer; mais c'est une chose que l'on ignore jusqu'à ce que l'on ait ouvert le sac, à moins que l'on n'ait vu la hernie dans un autre état que celui de l'étranglement. Il est vrai que l'on peut s'en informer; mais souvent ce que l'on apprend du malade, et quelquefois même de ceux qui l'ont gouverné pendant plusieurs années, n'est pas assez précis pour en juger sainement : il faut avoir suivi soi-même la maladie avec attention. On aura, en différens temps, remarqué si les parties rentraient complètement, s'il en restait au dehors quelque portion. Lorsque tout rentre, et qu'il ne reste rien dans le sac herniaire, c'est un signe que les parties ne sont point adhérentes au sac; et, si tout ne rentre point, on soupçonne qu'il y a quelques

adhérences. Quoique tout rentre, cela n'empêche pas que les parties ne puissent avoir quelque adhérence entre elles, que l'on peut même quelquefois distinguer, parce qu'alors elles rentrent toutes ensemble, et non pas peu à peu, comme cela se fait ordinairement lorsque les parties ne tiennent point les unes aux autres. J'ai vu des hernies rentrer tout à coup, et ressortir de même sans causer la moindre douleur; mais elles étaient seulement épiploïques : c'était l'épiploon, dont les feuillets et les plis s'étaient rendus adhérens les uns aux autres, et formaient une espèce de boule : dans celles-là l'anneau était considérablement dilaté. On ne peut porter plus loin ses connaissances jusqu'à ce que le livre de la vérité soit ouvert, je veux dire le sac; alors on reconnaît bien des choses qui étaient cachées, et que même on ne soupçonnait pas : c'est là que l'on connaît clairement les adhérences.

Il y en a de différentes espèces : quelquefois l'adhérence n'est que le contact de deux parties enflammées qui se trouvent collées l'une à l'autre parce que la chaleur a dissipé le plus fluide de la lymphe qui mouille naturellement leur surface : telle est celle qui colle ensemble et confusément l'épiploon et l'intestin dans toute les hernies qu'on appelle marronnées. J'ai vu souvent les parties collées au sac de cette manière, et des opérateurs se vanter d'avoir détruit ces prétendues adhérences, comme s'ils avaient fait une chose bien difficile : il ne s'agit cependant que de passer le doigt entre l'une et l'autre partie pour les séparer.

La vraie adhérence est plus forte; quelquefois ce qui lie les parties est comme un tissu cellulaire; et cependant, en les tirant un peu fort, on détruit l'adhérence, ou du moins, en passant le déchaussoir ou le bistouri, on les sépare, ou on les coupe facilement et sans danger. D'autres fois l'adhérence est intime, de manière que les substances des deux parties adhérentes sont, pour ainsi dire, confondues; de sorte qu'il y a du danger en les séparant, ou du moins il faut beaucoup de dextérité pour les séparer sans intéresser l'une ou l'autre.

Enfin il y a de vieilles adhérences que l'on peut appeler calleuses : celles-ci n'arrivent qu'aux vieilles hernies, où, pendant un long cours d'années, il y a eu plusieurs fois des étranglemens, et par conséquent des inflammations, peut-être même des suppurations, desquelles s'en sont suivies des réunions intimes et des cicatrices communes aux parties qui ont ainsi suppuré.

Ces adhérences sont encore différentes en ce qu'elles ne lient pas toujours les parties aux mêmes endroits; quelquefois c'est au fond du sac que les parties sont adhérentes; d'autres fois, sur les côtés; souvent c'est à l'endroit de l'anneau, parce qu'elles y sont plus long-temps retenues; enfin c'est à toute la surface interne du sac. Cette adhérence universelle donne quelquefois bien de la

peine à l'opérateur qui s'obstine à vouloir les séparer toutes. Nous verrons si cela est toujours nécessaire, les cas dans lesquels il faut s'en passer, et ceux où il faut absolument conserver les adhérences.

Je ne dis rien de l'adhérence des parties de la hernie avec le testicule et les vaisseaux spermatiques : c'est cependant une fameuse remarque de quantité d'auteurs, et il y a quarante ans que je la respectais fort ; je craignais de trouver pareil cas ; je me consolais cependant d'avance, parce que, sachant un peu disséquer, je me croyais en état de séparer exactement l'intestin du testicule, ou d'exécuter ce que recommandaient les chirurgiens de ce temps-là, qui était que, si l'on trouvait l'adhérence difficile à séparer, il valait mieux emporter une portion du testicule, et la laisser attachée à l'intestin, que d'entamer, en quoi que ce soit, celui-ci. La pratique m'a guéri de cette terreur panique, et j'ai connu que les auteurs de cette remarque ignoraient l'anatomie, et que peut-être cette remarque était faite au cabinet ; car, sur le même sujet, cela n'est pas possible, puisque le testicule et les parties qui font la hernie ne se trouvent jamais renfermés dans le même sac ; et, quand ils y seraient renfermés, on sait que le testicule a ses enveloppes particulières ; et de plus l'une de ses membranes propres, qu'on nomme *péritestes*, n'est pas même adhérente au testicule dans l'état naturel; de sorte qu'il ne pourrait y avoir d'adhérence qu'avec les membranes communes. Mais, comme j'ai dit, le testicule ni ses membranes ne sont point renfermés dans le sac : ainsi ni le testicule ni ses membranes ne peuvent contracter aucune adhérence immédiate avec l'intestin ni avec l'épiploon. Ainsi on peut retrancher des notes chirurgicales celles qui concernent les adhérences de l'intestin et de l'épiploon avec le testicule.

Il est quelquefois dangereux de couper les adhérences ; car, en les coupant, on fait une solution de continuité de plus, et ce qu'il y a de fâcheux c'est que l'on réduit dans le ventre les parties coupées, encore saignantes, ou suintant des sucs qui s'épanchent dans la capacité. Mais, outre ce danger, on doit compter pour quelque chose le temps que l'on est à séparer les adhérences, et l'attention qu'il faut avoir pour ne point percer l'intestin : c'est ce que tous les chirurgiens ne peuvent par éviter ; quelques-uns peuvent se fier à leur dextérité ; mais que sert-il d'en avoir pour l'employer à un ouvrage qui le plus souvent est inutile, puisque toutes les adhérences ne doivent pas être détruites, comme on va le démontrer ?

L'intention que l'on a dans la cure de la hernie est de faire rentrer dans le ventre les parties qui en sont sorties ; quand on peut les faire rentrer sans se servir de l'instrument tranchant, on doit le faire. Si, dans l'opération, après avoir découvert le sac, on peut

réduire les parties, on doit le faire encore; sinon on ouvre le sac, et alors, si l'étranglement permet que les parties, artistement poussées vers le ventre, puissent y rentrer, on ne fait point de débridement; mais, si l'étranglement ne peut permettre la rentrée des parties, on coupe de l'anneau autant qu'il faut pour les réduire; s'il y a des adhérences qui les retiennent, de manière qu'on ne puisse les faire rentrer, on coupe ces adhérences; mais, si elles permettent la rentrée des parties, surtout celle de l'intestin, on ne doit point les couper; enfin, quand bien même ces adhérences empêcheraient la rentrée des parties, on ferait une grande faute de les couper si l'intestin était percé par la gangrène ou autrement, parce qu'alors il faut que l'intestin soit retenu au dehors; car alors, s'il n'y avait point d'adhérence, il faudrait retenir l'intestin au dehors avec un fil : or l'adhérence, dans ce cas, est un lien naturel qu'il faut mettre à profit; on ne fait en cela qu'imiter ou aider la nature.

§ XII.

De l'Opération que l'on fait aux grosses Hernies.

Il est rare que les grosses hernies soient récentes; il est rare aussi que les vieilles soient sans adhérences; mais ce qu'il y a de particulier c'est que ce n'est souvent ni l'intestin ni l'épiploon qui sont adhérens; c'est le sac qui l'est quelquefois si considérablement que l'on a toutes les peines du monde à le détacher des parties voisines; il est vrai qu'il y est naturellement attaché; car, lorsque le péritoine est prolongé à travers l'anneau pour former le sac, et que ce prolongement se fait peu à peu, et, à mesure que l'intestin le pousse, le tissu cellulaire suit le sac et de proche en proche; il conserve ses adhérences naturelles : or ce n'est pas de ces adhérences simples et naturelles qu'il s'agit; ou, si c'est de celles-là mêmes, c'est qu'elles sont devenues beaucoup plus fortes, ce qui n'arrive pourtant qu'à la longue, ou qu'après de grandes inflammations, comme je l'ai observé en plusieurs occasions où je me suis trouvé assez embarrassé.

Un jour, entre autres, en faisant l'opération d'une hernie ancienne et fort grosse, après avoir fait l'incision pour découvrir le sac, j'eus beaucoup de peine à en détacher une partie, et je prévis que je n'aurais pas moins de peine à détacher le reste; car, quoique, dans l'état naturel, la séparation de ce tissu se fasse avec facilité, elle devient très-difficile dans le cas dont il s'agit; car alors le tissu n'obéit point : c'est pourquoi, ne pouvant le séparer qu'avec peine, et en causant beaucoup de douleur, et de plus les parties renfermées paraissant adhérentes au sac, je me déterminai à laisser ces adhérences, et me contentai, sans ouvrir le sac, de débrider assez l'anneau pour réduire tout ce qui peut rentrer sans violence, laissant le surplus aux soins de la nature.

Tel est le parti qu'il faut prendre en pareil cas; car la première

intention est de ne point mettre son malade au risque de perdre la vie; le guérir de son indisposition n'est que la seconde intention. Pour suivre ce précepte dans le traitement d'un malade attaqué d'une hernie telle que celle dont il s'agit il faut détruire l'étranglement qui ferait périr le malade; mais il ne faut pas réduire les parties, parce qu'on lui causerait la mort. Qu'on se représente en effet un pauvre patient à qui l'on aurait entrepris de détacher toutes les adhérences, à qui l'on aurait ouvert le sac, au risque de blesser les parties qui y sont renfermées : si ces parties sont adhérentes au sac, si elles le sont entre elles, et si elles adhèrent encore à l'anneau dans toute sa circonférence, quel risque ne court-on pas en entreprenant de détruire toutes ces adhérences! Ceux qui ont vu des cas semblables se représenteront facilement l'état embarrassant du chirurgien, et le danger où se trouve le malade; mais, en se contentant de débrider l'anneau, les parties sont mises à l'aise, on n'expose point le malade. Il est vrai qu'on pourra m'objecter que ce n'est point le guérir, mais on aura satisfait à la principale intention, qui est de lui conserver la vie : voyons à présent si, dans le cas proposé, on est bien ou mal fondé d'entreprendre la cure radicale.

On se souviendra qu'il s'agit ici des grosses hernies, et que nous avons dit d'abord qu'il est rare qu'elles soient récentes et sans adhérence; elles ne peuvent donc jamais rentrer totalement. D'où l'on doit conclure que la cavité du bas-ventre ne peut pas recevoir favorablement un volume si considérable de parties; d'autant que cette cavité s'est, pour ainsi dire, accoutumée depuis long-temps à n'avoir qu'une certaine étendue, et que de plus les parties renfermées dans la hernie sont devenues plus grosses qu'elles n'étaient, et qu'enfin elles ne se sont séquestrées du ventre que peu à peu, par degré et par la suite du temps; de sorte que, lorsqu'on veut les replacer, le ventre se refuse, il n'obéit point, et que, si on force sa résistance, ce qu'on peut faire quelquefois, ces parties peuvent rentrer; mais, comme elles sont encore toutes saigneuses, à cause des vaisseaux que l'on vient de couper, en détruisant leurs adhérences il doit se faire des épanchemens qui causent inflammation, suppuration, et le plus souvent gangrène, suivie ordinairement de la mort.

Mais, en supposant que cela n'arrive point par cette cause, il serait toujours dangereux de remettre dans le ventre un grand volume de parties qui, depuis long-temps, se sont habituées dans la hernie, pendant que la cavité du ventre s'est, pour ainsi dire, accoutumée à ne les plus contenir; de sorte que, quand on les remet en leur première place, elles y sont comme étrangères : cette dernière circonstance n'est pas la moindre.

J'ai vu périr un malade qui était dans un état bien moins fâcheux, puisqu'on

avait seulement fait la réduction d'une hernie assez grosse par le taxis, c'est-à-dire par le seul toucher; je ne l'ai vu qu'après sa mort : il avait une disposition inflammatoire par tout le ventre, et plusieurs intestins étaient gangrenés; depuis la réduction il avait été dans tous les symptômes de l'étranglement, quoiqu'il n'y en eût point.

Cette observation fait voir que la réduction des hernies d'un gros volume est capable de causer de fâcheux accidens, et la mort même.

C'est ce que j'assure avoir vu dans un autre malade qui avait une hernie épiploïque d'une grosseur considérable : elle fut réduite sans beaucoup d'effort, on peut dire même avec facilité, quoique, depuis six semaines, sa tumeur ne fût point rentrée. Le malade ne put supporter le bandage qu'on lui appliqua; il fallut l'ôter sur-le-champ, parce que, après l'avoir mis, il survint des nausées, puis le vomissement. Le malade se plaignait d'une douleur sourde par tout le ventre, accompagnée d'un étouffement si considérable que, ne doutant point que les parties réduites n'en fussent la cause, on essaya de les faire ressortir; mais tous les mouvemens que fit le malade furent inutiles : les efforts du vomissement, les convulsions qui survinrent, ne purent rien pousser au dehors; enfin l'inflammation de tout le ventre, la fièvre et les douleurs devinrent si vives que le malade mourut après quarante-huit heures de souffrance. J'avais proposé de faire une incision pour débrider l'anneau, et faciliter par ce moyen la sortie des parties, ce qui aurait peut-être réussi; mais on ne put y faire consentir le malade ni ses parens : il mourut. — A l'ouverture de son cadavre nous trouvâmes toutes les parties du bas-ventre enflammées et presque gangrenées; la portion de l'épiploon qui avait fait la tumeur était comme une pelote, appuyée sur les bords de l'ouverture du sac : cette ouverture semblait fermée à cause du gonflement inflammatoire du péritoine; j'y introduisis cependant mon doigt jusqu'au fond : il n'y avait rien de renfermé; le sac n'était point rentré, à cause de l'adhérence qu'il avait contractée le long de sa route. Tous les assistans convinrent qu'il n'y aurait eu rien de mieux à faire pour sauver le malade que d'ouvrir pour débrider l'anneau, et faire sortir les parties, comme on fait, dans le cas contraire, lorsqu'on le débride pour les faire rentrer.

Cette maladie n'est pas nouvelle, mais l'opération que je propose peut passer pour telle : je l'ai faite deux fois dans des cas presque semblables : j'en parlerai en son lieu.

On voudrait savoir si ce sont les parties qu'on vient de faire rentrer qui se trouvent affectées, ou celles qui sont dans le ventre : il est possible que les unes et les autres y aient part. On conçoit bien que le ventre, ayant été habitué peu à peu et depuis long-temps à n'avoir qu'une certaine étendue, les parties qu'on y fait rentrer, pour ainsi dire, dans un instant doivent subitement incommoder les autres; elles-mêmes, se trouvant comme étrangères, sont extrêmement gênées, trop comprimées, et doivent même souffrir beaucoup plus, puis qu'en les réduisant elles ont souffert différentes compressions et meurtrissures qui les disposent plus que les autres à l'inflammation et à la gangrène.

Cette observation, avec quelques autres que je rapporterai ci-après, apprennent qu'il ne faut faire rentrer les parties qu'avec beaucoup de douceur, surtout lorsqu'on sent de la résistance, non pas de la part de l'anneau ou de ce qui faisait l'étranglement, car cette cause peut se détruire, mais une résistance de la part des parties qui font l'enceinte de la cavité du ventre ; c'est-à-dire qu'on ne doit point forcer les parties à rentrer lorsqu'on s'aperçoit que le ventre les repousse à mesure qu'on fait effort pour les introduire : mais aussi, pour les laisser au dehors, il faut qu'on soit bien assuré qu'il n'y a point d'étranglement au-dessus de l'anneau ; auquel cas il n'y a pas de risque de laisser les parties sans les réduire, et de se contenter de les maintenir par une légère compression, par la situation et par le repos, employant d'ailleurs les remèdes généraux, et faisant observer le régime convenable. Cette méthode m'a réussi plusieurs fois : c'est ce qui m'a engagé à la pratiquer dans le cas qui suit :

Un jeune homme fort et vigoureux me pria de lui faire l'opération d'une hernie qu'il portait depuis plusieurs années : elle était de la grosseur d'un petit melon; il en était quelquefois incommodé au point de ne pouvoir continuer sa profession : mais ce ne fut pas ce qui m'engagea à lui faire l'opération. Après l'avoir refusé pendant bien du temps, il tomba dans l'étranglement, et, loin de s'en affliger, il regarda ce mal comme un bien, puisque cela me déterminerait à lui faire l'opération. En effet je la jugeai nécessaire, et je n'attendis pas les grands accidens. Ayant invité plusieurs de mes confrères, tant pour leurs conseils que pour leurs mains, j'incisai la peau, puis j'ouvris le sac, je débridai l'anneau, et je procédai à la réduction; mais, après avoir fait rentrer une partie des intestins (c'était le cœcum et une partie de l'iléon), je voulus en même temps réduire à proportion autant du mésentère, parce qu'il faut que l'intestin le suive; et, pour cela, je fis tenir les intestins renversés sur le dehors du ventre pour pousser dans l'anneau le mésentère qui était dessous; mais il était trop gros : il aurait fallu couper plus de deux travers de doigt de l'aponévrose, de l'oblique interne, outre ce que j'en avais déjà coupé pour débrider suffisamment l'anneau : ce qui aurait fait une ouverture si grande que j'aurais eu lieu de craindre que le reste des boyaux, ou du moins une très-grande partie, ne fût sorti par là. — Le conseil fut bientôt pris : je proposai de laisser les parties dans l'état où elles étaient. Après avoir un peu rapproché la peau et le sac, j'enveloppai le tout avec des compresses trempées dans la décoction de guimauve, et je soutins ces compresses et la tumeur avec un simple bandage en forme de suspensoir. Les accidens de l'étranglement ne subsistaient plus, parce que j'avais fait un débridement considérable; j'avais mis les parties à l'aise : de manière que les matières stercorales prirent leur cours le soir même; le malade fut saigné copieusement, il dormit une partie de la nuit; la personne que j'avais laissée auprès de lui avait humecté son appareil, de deux en deux heures, avec la même décoction chaude. Je le fis ressaigner, quoiqu'il n'eût ni douleur ni fièvre; je ne levai l'appareil que le soir, c'est-à-dire trente heures après l'opération; j'humectai les compresses avant que de les lever, et, pour tout pansement, j'en appliquai de nouvelles trempées dans la même décoction. Je continuai le même pansement pendant

cinq semaines, au bout desquelles sa plaie fut parfaitement guérie. Alors le malade put marcher, et, peu de temps après, il reprit ses fonctions ordinaires, et sans incommodité, au moyen d'un suspensoir plus fort que l'ordinaire, mais cependant très-doux et très-commode.

On remarquera que ce qui fait le volume extraordinaire des hernies c'est le plus souvent l'épiploon; cependant il n'y en avait point dans celle dont je viens de parler, quoique je n'en aie guère vu de plus grosses sans y trouver d'épiploon, si ce n'est dans les hernies ventrales ou ombilicales.

§ XIII.

De la Manière d'opérer lorsque la Hernie est attaquée de gangrène.

Lorsque la gangrène survient aux hernies, c'est presque toujours la négligence du malade ou l'ignorance de ceux qui l'ont soigné qui en sont cause; j'ai déjà donné quelques exemples de l'une et de l'autre cause : il s'agit ici de remédier, autant qu'il est possible, à leurs tristes effets.

Les différentes espèces de gangrène qui surviennent aux hernies peuvent attaquer la tumeur entière, et se communiquer à l'intérieur du ventre; ou bien elles n'attaquent que les parties renfermées dans la hernie, pendant que les tégumens et le sac même n'en sont point attaqués. Lorsque la hernie entière et le ventre même s'en trouvent attaqués, il y a bien peu à espérer du malade.

J'en ai cependant vu échapper, un, entre autres, à qui le scrotum, l'intestin et l'épiploon étaient gangrenés, et le bas-ventre considérablement élevé, mais, à la vérité, encore douloureux; ce qui me fit penser que les parties renfermées n'étaient pas dans le dernier degré de gangrène qui ôte toute espérance. Après avoir exposé aux parens tout ce qu'il y avait à craindre, je fis l'opération. J'avais découvert l'intestin et l'épiploon sans que le malade eût senti aucune douleur : depuis neuf jours qu'il était dans les accidens de l'étranglement, l'intestin, quoique gangrené (c'était l'iléon), n'avait encore aucune crevasse. Je délibérai un moment sur le parti que j'avais à prendre, et je me déterminai à ouvrir l'intestin en long de la longueur d'un pouce. Je choisis le milieu de la portion sortie; les matières renfermées s'évacuèrent si abondamment que je soupçonnai qu'il en sortit plus que ce qui était alors contenu dans l'intestin, et que le surplus venait de celui qui était renfermé dans le ventre; et j'en fus convaincu lorsque, un moment après, le malade rendit par cette ouverture quantité de vents, et près d'une pinte de matière stercorale très-liquide, ce qui le soulagea considérablement.

Je bornai là mon opération; je me crus autorisé à ne point débrider l'anneau : en effet pourquoi le débrider lorsqu'on ne peut rien y faire entrer de bon, et que ce qu'il y a de mauvais peut sortir? J'appliquai des linges fins, trempés dans la décoction émolliente, et des compresses, sur la partie malade et sur tout le ventre, trempées dans la même décoction, le tout maintenu par un bandage simplement contentif; de manière que, l'intestin n'étant point comprimé, les matières stercorales pouvaient sortir. Cinq

heures après, je trouvai mon malade dans une situation à me faire espérer sa guérison; je levai l'appareil pour changer ses compresses et pour les nettoyer; je trouvai toutes les parties flétries, excepté environ deux lignes près de l'anneau, où elles parurent un peu gonflées. La nuit ne fut point fâcheuse; le malade n'avait pas rendu beaucoup de matière : il y a apparence que tout ce qui ci-devant était dans l'estomac ou dans les intestins grêles s'était évacué : pour éviter de semblables évacuations je ne fis prendre au malade que quelques cuillerées de gelée, et même d'heure en heure. Le second jour je distinguai clairement l'endroit où la nature avait décidé de faire la séparation du mort d'avec le vif, ce qui m'engagea de couper une grande portion des parties gangrenées; et, si je ne les coupai pas toutes, c'est parce que le volume qu'elles avaient hors de l'anneau servait à retenir hors du ventre les deux embouchures du boyau; de plus ces portions gangrenées que je laissai encore attachées à l'intestin me servirent à passer des fils pour faire une anse et les retenir en dehors; car jusque là je ne m'étais point aperçu que les parties saines du boyau eussent contracté aucune adhérence avec l'anneau.

Le quatrième jour la suppuration commençait de s'établir, et les portions d'intestin attachées avec les fils commençaient de se séparer : m'étant aperçu que les deux bouts d'intestin tenaient un peu à l'anneau, et que, depuis quatre jours que l'opération était faite, elle s'était maintenue dans la même place sans avoir fait aucun mouvement pour se retirer vers le ventre, je ne changeai point ma manière de panser. Le cinquième l'une des portions de l'intestin attachées se sépara avec le fil que la tenait, et le lendemain l'autre portion se sépara de même; la portion de l'épiploon que j'avais laissée ne se sépara que deux jours après celle-ci : alors, toute la plaie étant rouge et vermeille, je vis clairement que, sur le restant de l'épiploon et des deux portions de l'intestin, il s'élevait des chairs qui semblaient continuées avec celles que fournissaient le voisinage de l'anneau et les tégumens. J'avais le plaisir, deux ou trois fois par jour, de voir travailler la nature, ne faisant autre chose que nettoyer les matières fécales, et d'appliquer mes linges mouillés dans la décoction émolliente. Comme le malade s'affaiblissait en suivant un régime si sévère, je joignis à l'usage de la gelée le jaune d'un œuf cuit à la coque, et je conduisis ainsi le malade jusqu'au quinzième, que j'augmentai sa nourriture d'un autre jaune d'œuf, d'un peu plus de gelée, et de quelques cuillerées de l'eau de chiendent, que je ne lui permettais que lorsqu'il avait soif. Je m'aperçus que, depuis cette augmentation, je trouvais plus de matières fécales dans la plaie : cependant je ne diminuai point son ordinaire : sa maigreur et sa faiblesse m'indiquaient trop la nécessité de le nourrir. Jusqu'alors rien n'avait passé dans les intestins au-dessous de la hernie; je hasardai de lui donner un demi-lavement : il le garda sans avoir rien produit; et, comme le malade sentit le lendemain quelques borborismes dans le ventre, je lui fis donner un lavement entier avec la décoction émolliente et deux cuillerées d'huile; il le rendit au bout de six heures avec des matières dures et pelotonnées, qui sans doute avaient resté dans les gros intestin depuis le jour de l'étranglement. Les jours suivans il ne prit que des demi-lavemens, qu'il ne rendit point : cela m'engagea de lui en donner encore un entier, qu'il rendit avec les autres et quelques matières pelotonnées, avec beaucoup de bile, ce qui me fit croire que quelque chose avait passé de l'iléon dans le cæcum, et que par conséquent les deux portions de l'intestin coupé commençaient de se réunir et de rétablir leur communication, et par conséquent le

cours des matières stercorales : dès lors j'eus la satisfaction de trouver, de jour en jour, dans la plaie, moins de matières fécales, et de voir que les demi-lavemens, dont je continuais l'usage, facilitaient chaque jour l'écoulement des matières stercorales par l'annus.

Je ne distinguais plus, à l'endroit de l'anneau, ce qui était ci-devant intestin, les chairs qui garnissaient le fond de la plaie me semblaient uniformes; et, comme elles étaient louables, et telles qu'il le faut pour établir le fond d'une bonne cicatrice, je ne changeai rien à mes pansemens, me contentant d'être spectateur de la nature. Je vis peu à peu tarir les matières stercorales, qui reprirent entièrement leur cours par le fondement le trentième jour; et, peu de jours après, la plaie fut entièrement fermée sans m'être jamais servi d'autres médicamens que de la décoction émolliente.

Cette observation, et quelques autres que j'ai rapportées ci-dessus, prouvent bien que les guérisons qui paraissent miraculeuses sont dues à la nature plus qu'à l'art. Heureux les malades qui tombent entre les mains de chirurgiens bien convaincus de cette vérité! ceux-ci s'attacheront seulement à éloigner tout ce qu'ils croiront pouvoir troubler ou interrompre la nature dans ses fonctions, et n'en auront pas moins de gloire.

Ceux que j'ai vus périr ayant la gangrène à l'intestin avec ouverture, et par conséquent avec issue des matières stercorales, ne sont points morts précisément de l'une ni de l'autre : ce sont les circonstances qui les rendent fâcheuses et mortelles. En effet, si toutes les matières stercorales sortent au dehors, l'accident le plus fâcheux qu'elles puissent causer est le prurit, la démangeaison et la douleur, ce qui n'est point mortel ; au lieu que, si ces matières se répandent toutes ou en partie dans la cavité du bas-ventre, elles doivent causer nécessairement la mort ; et c'est ce que nous avons toujours vu arriver lorsque l'ouverture de l'intestin ne s'est pas trouvée hors de l'anneau, ou lorsque, s'y étant trouvée, on n'a pas eu soin de la retenir au dehors par les moyens que nous avons proposés ci-dessus, car alors les matières qui s'échappaient dans la plaie lorsque l'intestin y était retenu s'échappent dans la cavité du bas-ventre lorsqu'on l'a laissé rentrer.

La preuve que ce n'est point la plaie de l'intestin qui fait mourir se trouve dans plusieurs observations que j'ai données ci-dessus, dans quelques-unes desquelles on a pu voir que la nature elle-même ouvre l'intestin dans les hernies, et que les évacuations qui s'ensuivent soulagent considérablement le malade. Quelquefois la nature fait plus; elle perce les tégumens, s'ils ne le sont point, pour rejeter au dehors les matières fécales.

Mais, en supposant qu'elle ne soit point abandonnée à elle-même, un chirurgien, pour peu qu'il soit intelligent, ouvrira les tégumens, et épargnera à la nature cette dernière opération, qui a souvent conservé la vie au malade. Car il est rare qu'un malade qui a supporté les accidens de l'étranglement, la gangrène qui s'en est suivie, la

rupture du boyau, et l'inondation des matières fécales dans les cellules graisseuses de dessous la peau ait encore assez de force et de courage pour attendre que ces matières aient gangrené, et percé la peau pour se faire jour au dehors.

Un vendeur d'orviétan, se disant opérateur, courant de province en province pour débiter ses drogues, eut la permission de dresser un théâtre sur la place de Cambrai. Pendant son séjour dans cette ville il fut mandé chez un malade qui avait une hernie assez considérable, et à laquelle les chirurgiens du lieu se disposaient à faire l'opération. Le prétendu opérateur assura que la maladie n'était qu'un abcès; il y appliqua un emplâtre : le malade renvoya ses chirurgiens, et, deux jours après, étant aux abois, l'opérateur, craignant de perdre la confiance de son malade, ouvrit le prétendu abcès, duquel, au lieu de pus, il sortit plein une jatte d'une matière fécale très-puante : le malade fut soulagé, et l'on cria partout victoire. Cependant les connaisseurs, surtout ceux qui avaient vu d'abord le malade, s'attendaient d'apprendre bientôt sa mort. Ils apprirent au contraire qu'il se portait mieux, et effectivement, dans un mois, il fut parfaitement guéri. Frappé d'un tel événement, je tâchai de m'instruire des circonstances, et j'appris ce que je viens de dire, et de plus que les matières stercorales n'avaient coulé par la plaie que pendant trois jours, et que l'opérateur n'avait pansé son malade qu'avec un simple emplâtre, qu'il disait être celui de Paracelse.

Ce même opérateur fit une seconde opération de la même manière et avec le même succès. Il fut mandé dans quelques villes de Flandre pour une semblable opération, et revint à Cambrai avec toute la réputation possible : on ne parlait que de son habileté et de sa dextérité. J'étais bien fâché d'avoir manqué l'occasion de le voir opérer; mais, heureusement pour moi, je trouvai le moyen de m'approcher de lui comme curieux. Ma jeunesse ne lui porta point d'ombrage : il me mena avec lui, et je lui vis faire, avec une lancette à abcès, l'ouverture d'une hernie, ni plus ni moins qu'il aurait fait s'il eût ouvert un apostème suppuré. Il sortit des matières fécales; il appliqua sur la plaie son emplâtre, et, en moins d'un mois, le malade fut guéri.

CHAPITRE VIII.

DE LA HERNIE DE VESSIE, OU KYSTIOCÈLE.

Quoique cette maladie ne soit connue que depuis peu, il y a toute apparence qu'elle n'est pas nouvelle : le grand nombre d'exemples que nous en avons tout à la fois peut faire penser que, si on ne s'en est point aperçu plus tôt, c'est faute d'attention.

En effet, comme ce n'est pas toujours le plus formidable accident qui caractérise une maladie, on doit écouter tout ce dont se plaint le malade, et faire attention à ce qui paraît bagatelle comme aux choses graves. C'est pour cela que, si quelqu'un des symptômes qui accompagnent une maladie suffit pour nous la faire connaître, et

que quelque autre semble n'en point dépendre, c'est à celui-ci particulièrement qu'il faut s'attacher ; il nous pourra peut-être découvrir l'affection de quelques parties que nous ne croyons pas affectées, et qui le sont cependant : il y a trop d'exemples de ce que je viens d'avancer dans la pratique de la médecine pour que je sois obligé d'en donner.

§ I.

Des Différences et des Causes des Hernies cystiques.

Quoique jusqu'à présent nous ne puissions pas établir un grand nombre de différences dans les hernies de la vessie, il est cependant certain qu'elles peuvent différer comme les autres hernies des aines ; et, dans le petit nombre que nous en avons vu de nos jours, il y en a qu'on peut appeler *simples* lorsque la vessie sort toute seule par les anneaux, et *composées* lorsqu'il y a en même temps une hernie d'intestin ou d'épiploon ; de plus les unes et les autres sont grandes ou petites, anciennes ou récentes, avec étranglement ou sans étranglement, avec adhérence et sans adhérence.

Il me semble que les causes de cette maladie ne doivent point être essentiellement différentes de celles qui produisent les hernies intestinales : je sais bien que, lorsqu'il y a vice de conformation, les causes ordinaires agissent plus puissamment ; mais je ne saurais croire que ce vice puisse être la seule cause de toutes les hernies de la vessie, puisque nous en avons actuellement entre les mains, qui, depuis quarante et cinquante ans qu'ils sont au monde, ne se sont aperçus de la hernie que depuis peu ; je penserais plus volontiers que cette maladie serait la suite de quelque rétention d'urine ou des fréquentes grossesses.

Dans la rétention d'urine la vessie est si considérablement dilatée qu'elle s'élève jusques et quelquefois même beaucoup au-dessus du nombril ; elle ne s'étend pas moins sur les côtés, puisque, dans les efforts que font les malades pour uriner, on sent qu'elle est vivement poussée vers les anneaux par l'action des muscles de la poitrine et du bas-ventre.

On m'objectera peut-être que, si la vessie est pleine, elle est trop tendue pour obéir et entrer dans les anneaux : cela est vrai si elle reste toujours dans cette même tension ; mais, dans ceux qui n'urinent que par regorgement, la vessie n'est pas toujours si tendue : en effet, après que la tension excessive a fait sortir une portion de l'urine, elle devient flasque, et alors elle peut obéir aux contractions violentes des muscles de la poitrine et du bas-ventre, qui la poussent insensiblement dans les anneaux, d'autant mieux que, les envies d'uriner étant fréquentes, ces contractions sont souvent répétées.

On m'objectera encore que la vessie s'affaisse, qu'elle se vide,

et qu'ainsi elle s'éloigne des anneaux : je réponds qu'il est vrai que, dans l'état naturel, quand on urine, la vessie rapproche toutes ses parois du côté de son col par la contraction de ses fibres charnues; mais, dans l'état contre nature dont il est question, il est impossible que cela soit : 1° parce que les fibres charnues ont perdu leur ressort; 2° parce que la disposition inflammatoire qu'ont soufferte la vessie et les parties du péritoine qui la couvrent a rendu les fibres membraneuses de toutes ces parties dures et épaisses de minces et pliantes qu'elles étaient : ce qui fait qu'elles ne peuvent plus obéir; de sorte que, quand même les fibres charnues auraient toute leur force, elles ne pourraient point replacer la vessie en son lieu : d'ailleurs on sait que, quand l'inflammation dure quelque temps ou qu'elle revient souvent, il se fait une adhérence plus intime de la vessie à toutes les parties du péritoine, auxquelles elle n'est naturellement attachée que par un tissu cellulaire, c'est-à-dire par des fibres membraneuses très-extensibles.

La grossesse est encore une cause de cette maladie. On sait que, dans les derniers mois, la tête de l'enfant appuie sur le fond de la vessie, de manière que, lorsqu'elle se remplit d'urine, au lieu de s'élever du côté de l'ombilic, elle ne s'étend qu'à droite et à gauche, formant, pour ainsi dire, deux cornes disposées à s'introduire dans les anneaux, d'autant mieux que, dans la grossesse, toutes les enveloppes du bas-ventre, étant obligées de s'étendre, perdent leur ressort, et que les anneaux, affaiblis et plus dilatés, sont encore moins en état de s'opposer au passage de la vessie.

Les observations que nous fournissent les ouvertures des cadavres, et l'examen des malades qui sont affligés de cette maladie, ne serviront pas peu à confirmer ce que je viens de dire de ces causes.

1° Dans ceux qui sont morts de rétention d'urine on trouve les anneaux affaiblis par l'extension que cette région a soufferte dans le temps de la dilatation excessive de la vessie.

2° Lorsqu'on a entièrement vidé la vessie, on la trouve large et aplatie; elle est adhérente à la surface du péritoine depuis la région hypogastrique jusqu'à l'ombilicale, au lieu que, dans l'état naturel, le ressort de ses fibres la ramène toujours derrière les os pubis, qu'elle ne déborde point, s'élevant tout au plus jusqu'à leur niveau.

3° J'ai même remarqué, à d'autres cadavres qui n'avaient point eu cette maladie, que la vessie, étant vide et retirée, dans ses bornes ordinaires, au-dessous du pubis, était arrondie ou plus ou moins plate, selon l'âge ou la vigueur du sujet; de manière qu'aux jeunes gens vigoureux elle était plus arrondie; mais aux faibles et vieillards elle se trouvait toute plate : ce qui montre bien que, dans les premiers, les fibres charnues de la vessie ayant toutes leurs

forces font effort tout à la fois pour rapprocher tous les points de la circonférence vers son col, et que, dans ceux où le ressort des fibres est considérablement affaibli ou entièrement perdu, la vessie ne se vide que par la contraction des muscles du bas-ventre, qui, poussant les viscères contre sa partie postérieure, la comprime et la vide en l'approchant, comme on le ferait en pressant une vessie pleine d'eau avec le plat de la main.

4° Dans les femmes enceintes, ou qui meurent peu de temps après être accouchées, on trouve une semblable disposition aux muscles du bas-ventre et aux anneaux; la vessie est biscornue, et ne reprend pas toujours sa figure naturelle, puisque je l'ai trouvée plusieurs fois triangulaire dans des femmes très-avancées en âge.

5° Il est à remarquer que la vessie, tombée dans l'aine ou dans les bourses, est toujours adhérente aux parois de la membrane vaginale qui accompagne les vaisseaux spermatiques.

6° Lorsqu'il se trouve de l'épiploon ou de l'intestin, ces deux parties ont un sac qui les contient au-dessus ou à côté de la prolongation de la vessie. Dans ce cas il y a lieu de croire que la hernie d'intestin et d'épiploon est une suite de la hernie de vessie : en effet, s'il est possible qu'il ne s'engage dans l'anneau que la partie antérieure et latérale de la vessie, pour lors la tunique interne du péritoine garde son niveau dans le ventre; mais, lorsque la vessie s'engage plus avant, elle tire la portion de cette tunique interne qui la couvre par-derrière, et, l'entraînant dans l'aine avec elle, forme une espèce de cul-de-sac dans lequel l'intestin et l'épiploon peuvent s'engager avec facilité pour former une seconde hernie; dans ce cas, lorsqu'on fait l'opération pour la descente de l'intestin ou de l'épiploon, on trouve ces deux parties dans un sac particulier formé par l'alongement de la tunique interne du péritoine, et la vessie à côté et hors de ce sac enveloppée seulement dans la tunique vaginale ou tunique externe du péritoine, qui est sa couverture naturelle par-devant.

§ II.

Des Signes et Symptômes qui accompagnent et font connaître la Hernie cystique.

1° Un des signes des plus certains de la hernie de la vessie est que la tumeur s'évanouit quand on la presse; elle ne fait point de bruit en se vidant comme fait la hernie de l'intestin. — 2° Lorsque le malade a un grand besoin d'uriner, la tumeur est fort grosse. — 3° Quand il urine, elle se vide toute; sinon, en la pressant avec la main après avoir uriné, il vide facilement sa tumeur, et sent immédiatement après une nouvelle envie d'uriner. — 4° On sait que le vomissement et la suppression des matières stercorales sont

les symptômes les plus ordinaires des hernies d'intestin où il y a étranglement; mais, quand l'étranglement survient à la hernie simple de la vessie, le vomissement arrive tard, et n'est pas considérable. — 5° Il y a douleur aux reins et au périnée. — 6° Il y a suppression totale de l'urine sans qu'il y ait suppression des matières stercorales, à moins qu'il n'y ait hernie composée avec étranglement. — 7° La hernie où il se trouve une portion considérable de la vessie a presque toujours les apparences extérieures d'une hydrocèle; on y trouve fluctuation et transparence.

La tumeur s'évanouit quand on la presse, parce que la vessie est pour lors séparée comme en deux parties, l'une supérieure, qui forme la tumeur; l'autre inférieure, dans laquelle se vide la supérieure quand on la presse, et qu'il n'y a point d'étranglement : elle ne fait point de bruit, parce qu'il n'y a point d'air dans la vessie comme il y en a dans les intestins.

Puisque la portion de la vessie renfermée dans la tumeur de l'aine conserve sa cavité et sa communication avec la portion inférieure, il n'est pas étonnant de la voir grossir lorsque le malade a un pressant besoin d'uriner, puisque ce besoin suppose qu'il y a une grande quantité d'urine dans l'une et l'autre portion de la vessie.

Quand le malade urine, sa tumeur s'évanouit par l'écoulement de l'urine lorsque la communication est libre; si l'urine ne s'écoule pas d'elle-même, le malade la fait couler en pressant sa tumeur; et il ne sent immédiatement après une nouvelle envie d'uriner que parce que l'urine qu'il fait couler de la tumeur dans la partie postérieure de la vessie y cause les mêmes irritations en la remplissant.

Le vomissement qui survient à la hernie cystique avec étranglement n'est pas considérable, et survient plus tard qu'à la hernie de l'intestin, parce que, dans cette dernière, le cours des alimens et des excrémens est intercepté, et que ces matières peuvent causer le vomissement par leur quantité, qui augmente toujours, et par la qualité irritante qu'elles acquièrent par leur séjour; ce qui est bien différent dans la hernie de vessie : j'ai seulement remarqué que le hoquet survient à la hernie cystique avant le vomissement; et, dans la hernie de l'intestin, le vomissement arrive le premier, et le hoquet après : je n'ai pas encore pu rendre raison de ces phénomènes. La douleur des reins et celle du périnée sont causées par l'inflammation de la vessie qui se communique aux reins par la continuité des uretères, et au périnée par celle de l'urèthre.

La rétention d'urine est un effet de cette inflammation, laquelle, transmise aux reins, empêche la filtration de l'urine : bornée à l'uretère, elle empêche le dégorgement dans la vessie, et le malade a les symptômes de la néphrétique; ou enfin, bornée au col de la vessie, elle empêche son écoulement au dehors.

Il est évident que la fluctuation et la transparence, qui sont signes

de l'hydrocèle, doivent se rencontrer à la hernie cystique, puisque, dans l'une et dans l'autre de ces maladies, il y a de l'eau dans un sac membraneux.

Lorsque cette maladie est simple, elle n'est pas d'un danger éminent; la compliquée n'est pas même fâcheuse par rapport à la vessie, si ce n'est qu'on doit éviter de la couper, ce qui arrive toujours quand on la méconnaît en la prenant pour quelque autre partie: c'est pour cela que je donnerai des moyens pour la distinguer.

Il y a des praticiens qui, pour éviter d'intéresser la vessie quand on fait l'opération du bubonocèle, disent qu'il est sage et prudent de faire uriner le malade; mais, outre que cette précaution peut l'inquiéter, elle n'est d'aucune utilité : en effet, en sondant, on ne peut vider que la partie de la vessie qui est dans le bassin, puisque l'étranglement empêche de vider celle qui se trouve engagée dans l'anneau. Je conseille plutôt, pour éviter d'intéresser la vessie, que, après avoir ouvert le sac herniaire, si l'on trouve quelque tumeur aqueuse ou sac rempli d'eau, d'examiner si la tissure de ce sac est musculeuse, auquel cas on aurait à craindre que ce fût la vessie; au lieu que, si cette tumeur aqueuse n'était renfermée que dans une membrane fine et déliée, on la regarderait comme une simple hydatide, et il n'y aurait aucun danger de la couper; mais, pour plus grande sûreté, il faut débrider l'anneau qui fait l'étranglement; ensuite on presse la tumeur aqueuse, laquelle se vide dans la partie inférieure de la vessie si la descente est cystique, et qui ne se vide point si c'est une hydatide.

La portion de la vessie engagée dans les anneaux quand il y a étranglement ne peut pas se vider en sondant le malade. La personne attaquée de hernie de vessie a de temps en temps des rétentions d'urine avec étranglement à l'anneau; j'ai sondé un malade dans ce cas sans vider la tumeur de l'aine, ce qui prouve qu'il est inutile et même désavantageux de prendre la précaution susdite avant de faire l'opération.

Quand la hernie de vessie commence, elle est bornée au pli de l'aine; il paraît en cet endroit une élévation; mais, lorsque les malades ont une grande envie d'uriner, cette tumeur disparaît, parce que la vessie, en se remplissant, devient ronde, et retire à elle la portion qui avait été poussée dans les anneaux. Ainsi cette hernie commençante paraît et disparaît selon que la vessie est vide ou plus ou moins pleine d'urine. C'est la raison pour laquelle les malades, et même les chirurgiens peu attentifs, la méconnaissent dans sa naissance; ce serait cependant le temps d'y apporter remède : un bandage bien conditionné, porté avec assiduité, le repos et un régime convenable s'opposeraient à son progrès, et la guériraient même avec plus de facilité qu'on ne guérit les hernies d'épiploon et d'intestin.

Ce qui fait que les malades négligent cette maladie dans son commencement c'est parce qu'elle n'est pas douloureuse; ils ne sont point travaillés de colique, comme le sont ceux qui sont attaqués de hernie intestinale. De plus, cette tumeur ne paraissant que lorsque la vessie n'est qu'à demi pleine, et disparaissant totalement lorsqu'elle est remplie par les raisons que j'ai dites ci-dessus, le malade ne croit pas que cette maladie puisse être de conséquence, et la porte long-temps sans s'en plaindre; et, s'il s'en inquiète, et qu'il s'adresse à quelque chirurgien sans expérience, il le confirmera dans la pensée que sa maladie n'est pas dangereuse, parce qu'il n'y trouvera pas les symptômes attachés aux autres hernies.

On se ressouviendra que je ne parle que de celles qui ne sont pas encore formées, ou de celles qui, quoique anciennes, n'ont pas fait un progrès considérable. Elles ne commencent d'inquiéter le malade que lorsqu'il a eu quelques difficultés d'uriner, des douleurs dans le ventre, dans l'aine; et, comme ces symptômes sont encore trop légers, et qu'ils ne subsistent pas long-temps, le malade ne souffre pas encore assez de ce mal pour s'en plaindre. Ce n'est ordinairement que la rétention d'urine qui le détermine à appeler le chirurgien, lequel, s'il n'est instruit de la cause du mal, se trouvera bien embarrassé; car cette espèce de rétention d'urine diffère essentiellement des autres. 1° Elle est toujours accompagnée de tumeur dans l'aine, puisqu'il y a hernie; mais, comme cette tumeur n'est pas accompagnée des symptômes que causent les hernies d'intestin, un jeune chirurgien peut être embarrassé dans le jugement qu'il en doit faire, et conséquemment il doit l'être aussi dans le choix des moyens qu'il doit employer pour soulager le malade. 2° La difficulté d'uriner n'est pas toujours douloureuse, car l'urine coule; le malade se plaint seulement de ce qu'il sent ou croit sentir encore de l'urine dans la vessie, et qu'il sent bien qu'elle ne fait sa fonction qu'à demi. Cette sensation accompagne toujours les rétentions d'urine ordinaires lorsque l'urine sort de la vessie par regorgement; et, si elle se trouve dans la difficulté d'uriner causée par la hernie de vessie, ce n'est point qu'il soit resté beaucoup d'urine, c'est seulement parce que la partie de la vessie retenue dans l'aine empêche que son fond et ses parois s'approchent intimement, comme cela doit arriver dans l'état naturel; ce qui produit une certaine sensation qui fait juger qu'on a rendu jusqu'à la dernière goutte d'urine qui y était renfermée.

Un chirurgien de la campagne m'amena un laboureur qui se plaignait de cette difficulté d'uriner, pour laquelle de temps en temps son chirurgien lui passait des bougies dans l'urèthre; l'un et l'autre avaient remarqué que, après avoir fait usage des bougies pendant quelques jours, les urines coulaient mieux, ce qui leur avait fait penser que les carnosités étaient la cause de cette maladie; et ils le croyaient d'autant mieux que le malade avait eu une gonorrhée

que le chirurgien disait avoir été accompagnée d'un bubon, lequel avait disparu, et que, depuis ce temps-là, il paraissait et disparaissait plusieurs fois dans une même journée. Le cas me parut trop nouveau pour m'en rapporter à ce simple récit. J'examinai les glandes de l'aine; je n'y trouvai aucun gonflement : d'où je jugeai que la tumeur qu'ils prenaient pour un bubon était toute autre chose, me paraissant impossible que des glandes pussent former un bubon et se dégonfler si parfaitement plusieurs fois dans la même journée; mais je trouvai l'anneau de l'oblique externe fort dilaté. Cette circonstance me donna occasion de faire plusieurs questions au malade, et j'appris que ce prétendu bubon ne paraissait point la nuit, et, que s'il se couchait avec cette tumeur, il ne la trouvait plus en s'éveillant; je ne doutai point que ce ne fût une hernie de vessie commençante : un bandage convenable porté assidument le guérit de la hernie, et fit évanouir toutes les idées de rétention d'urine et de maladie vénérienne; mais une chose qui m'étonna fut que, dans tous les récits du chirurgien et dans ceux du malade, je ne trouvai rien que je pusse accuser d'être la cause de cette maladie.

CHAPITRE IX.

DE QUELQUES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT A LA VERGE.

ARTICLE PREMIER.

DU PHIMOSIS.

Le phimosis est une maladie dans laquelle le gland est couvert de son prépuce, sans qu'on puisse facilement le découvrir : les enfans naissent quelquefois avec cette maladie. Ce vice de la première conformation est appelé par quelques auteurs *phimosis naturel*; et ils appellent *phimosis contre nature* celui qui survient après la naissance par quelque cause particulière, que nous détaillerons en son lieu après avoir traité du phimosis que les enfans apportent en naissant.

§ I.

Du Phimosis naturel.

Les enfans naissent presque toujours avec l'ouverture du prépuce trop étroite pour qu'on puisse entièrement découvrir le

gland : cette conformation n'est pas vicieuse à un certain degré, ou du moins elle se répare quelquefois d'elle-même à mesure que l'enfant croît; de sorte que, lorsqu'il atteint l'âge de douze à quinze ans, temps où l'érection commence d'être forte, la verge s'alonge, et le gland dilate le prépuce.

Il y a cependant des cas où l'érection ne suffit pas pour dilater le prépuce, comme lorsque le rétrécissement est considérable, et que le frein ou filet du gland est fort court; car alors, plus l'érection est forte, plus le gland se tourne vers le bas; de sorte que, au lieu de se présenter au trou du prépuce par son bout, il s'y présente par sa partie large, ce qui ne peut si bien opérer la dilatation que s'il s'y présentait par son extrémité, laquelle, étant de figure conique, y entrerait, le dilaterait peu à peu, et, pour ainsi dire, imperceptiblement.

Dans le cas même où l'ouverture du prépuce ne serait pas considérablement étroite, il y a une autre circonstance qui mettrait un grand obstacle à la dilatation, c'est lorsque le prépuce est trop long; car alors il obéit à l'érection, il s'étend, et prête sans résister à mesure que la verge s'alonge; de sorte que, le gland ne faisant point d'effort contre l'ouverture du prépuce, celle-ci ne peut se dilater.

Ce n'est pas qu'il soit absolument nécessaire qu'à certain âge cette ouverture soit si grande : pourvu que les urines passent avec facilité, cela suffit. Mais il vient un temps où la nature destine ces organes à d'autres fonctions, pour l'exécution desquelles le rétrécissement du prépuce est un grand obstacle : cependant c'est quelquefois dans cette occasion que le prépuce achève de se dilater, ou qu'il se déchire, parce que le gland est forcé d'y passer tout entier; mais, si cette dilatation n'est pas complète, ou qu'elle soit forcée, il arrive que le gland, étant sorti, ne peut retourner à sa place; alors il en résulte un paraphimosis, qui devient quelquefois une maladie fâcheuse, de laquelle nous parlerons dans la suite. Lorsque la circonférence de l'ouverture du prépuce est déchirée par l'effort qu'aura fait le gland pour y passer, on a quelquefois de la peine à replacer le prépuce, et, dans le cas où l'on le replace sans peine, la circonférence de l'ouverture s'enflamme, et cause un phimosis : c'est ce que j'ai vu plusieurs fois arriver à de nouveaux mariés la première nuit de leurs noces.

Ceux qui ont naturellement le prépuce à demi ouvert, et qui se dévouent à la continence, ne courent point risque d'avoir cette maladie, mais ils sont sujets à un autre inconvénient : l'humeur sébacée que filtrent les glandes qui couronnent le gland s'amasse sous le prépuce; elle s'aigrit, et cause démangeaison, inflammation, et même un écoulement qui ressemblerait à une gonorrhée si la matière qui flue venait de l'urèthre : c'est pourquoi elle en impose

quelquefois à des malades, et même à des chirurgiens peu attentifs, qui ont pris cet écoulement pour une gonorrhée.

De cette maladie mal gouvernée il résulte quelquefois une adhérence du prépuce avec le gland : comme cette adhérence, de telle cause qu'elle vienne, est quelquefois incommode et fâcheuse, j'en rapporterai quelques exemples :

Un jeune homme vint me consulter sur ce que, depuis quinze jours qu'il était marié à une jeune veuve, il n'avait pu consommer le mariage; il était novice, et n'avait jamais connu d'autres femmes que la sienne; mais celle-ci, ayant plus d'expérience que lui, s'aperçut bientôt qu'il n'était pas conformé comme son premier mari, et lui conseilla de me consulter.—Il se plaignait de ce que, lorsqu'il voulait introduire la verge, il souffrait et faisait souffrir sa femme : l'ayant examiné, je connus d'abord que la grosseur de la verge n'était point la cause du cas dont il s'agissait : le prépuce était adhérent au gland, et il me parut l'être dans toute son étendue, excepté environ une ligne à la circonférence du trou de l'urèthre. Je conçus que la verge ne pouvait glisser contre les parois de la vulve, et que, faisant effort pour l'introduire, il en résultait deux choses : la première, que l'ouverture de l'urèthre était violemment tirée dans tous les points de sa circonférence, et lui causait beaucoup de douleur; la seconde, c'est que, la verge ne pouvant glisser contre les parois de la vulve, celle-ci était poussée dans le vagin, et causait aussi beaucoup de douleur à la femme. L'ayant visitée elle-même, j'observai qu'elle avait les nymphes si longues que, dans l'action, elles se renversaient dans le vagin, parce qu'elles étaient poussées avec violence par la verge. — Je commençai par faire l'opération qui convenait à la femme; et peut-être que je ne l'aurais pas faite au mari s'il s'était contenté du moyen que je lui indiquai pour introduire la verge, et ne sentir aucune douleur dans l'introduction : c'était le blanc d'œuf dont la femme devait se mouiller la vulve : l'entrée en devenait glissante, et la verge s'introduisait avec plus de facilité; mais, soit qu'ils se fussent rebutés l'un et l'autre d'un préliminaire qui gênait leur passion, soit que le mari fût plus instruit sur le plaisir que le gland découvert procure, il voulut absolument être opéré. La cause de l'adhérence du prépuce était un phimosis que le jeune homme avait dès sa naissance : on avait négligé de lui faire l'opération, laquelle, dans le temps, n'eût été qu'une bagatelle. Dès l'âge de sept à huit ans il fut sujet à des suppurations; entre le prépuce et le gland, qui revenaient souvent, et qui furent enfin suivies de l'adhérence des parties excoriées.

Un autre jeune homme de vingt ans, fort et robuste, vint me consulter pour une semblable adhérence du gland avec le prépuce, mais dont la cause était bien différente. A l'âge de cinq ou six ans il pissait au lit, et, pour éviter le fouet et les reproches de ses pére et mère, il s'avisa de se lier la verge avec une ficelle; il ne pissa pas au lit cette nuit-là, mais il fut réveillé par une vive douleur causée tant par la forte ligature qu'il avait faite que par la grande envie d'uriner. — Il ne put délier sa ficelle; le nœud, qui était double, et le cercle qu'elle faisait, étaient cachés par la peau, qui s'était gonflée; il n'osait se plaindre : cependant les vives douleurs et la fièvre qui survint le décélèrent; on envoya chez le chirurgien de la famille, qui fut obligé de couper la ficelle avec un bistouri, ce qu'il ne put faire sans entamer la peau

assez profondément. — Cet enfant n'urina pas d'abord après l'opération ; ce ne fut que plus d'un quart d'heure après, encore fallut-il passer une sonde pour dilater le canal dans l'endroit oblitéré; les douleurs de la verge ne furent un peu appaisées qu'après la sortie des urines; on appliqua les médicamens propres à combattre la pourriture; mais, malgré cela, le gangrène se mit dans le lieu de la ligature, et par la suite il s'en sépara quelques escharres ; le prépuce et le gland furent enflammés, et, pressés l'un par l'autre, il se fit suppuration aux surfaces par lesquelles ils se touchaient mutuellement. — Après qu'il m'eut fait le récit qu'il tenait de ses père et mère, et en partie de ce que sa mémoire pouvait lui rappeler, j'examinai la verge : la gland était entièrement caché par le prépuce, qui surpassait de près d'un pouce ; je crus qu'il y avait ou pouvait du moins y avoir adhérence dans toute l'étendue du gland, et le malade le croyait aussi ; cependant je trouvai le moyen de passer un stylet qui entra d'abord dans l'urèthre : je le retirai un peu, et j'essayai de le porter à droite et à gauche, mais je ne pus alors le porter plus loin. — Je conseillai l'opération ; et le malade, qui était près de se marier, y consentit. Je décrirai ci-après la manière dont il faut la faire dans les cas semblables à ceux que je viens de rapporter; je reviens au phimosis de naissance.

Il y a des enfans qui naissent avec l'ouverture du prépuce si étroite que l'urine ne peut y passer qu'avec peine ; il y en a d'autres qui n'y ont point d'ouverture du tout, de sorte qu'ils ne peuvent pisser. Je n'ai vu que deux fois cette dernière espèce de phimosis; mais l'autre espèce est fort commune, et les suites en sont bien différentes.

Lorsqu'il n'y a point d'ouverture, les nourrices et les remueuses en sont bientôt averties, parce que les couches ne sont point mouillées, que les enfans souffrent et crient beaucoup, et qu'enfin l'urine, qui cause cette douleur parce qu'elle ne peut sortir, s'amasse dans la cavité du prépuce, et y forme une tumeur si considérable que la verge et le scrotum ne paraissent point. Cette tumeur est ronde, lisse, blanche et repoussante au toucher, comme serait une hydrocèle extrêmement pleine et étendue; comme elle est un peu étroite à l'endroit du pubis, on croirait qu'elle aurait un pédicule ; mais cet endroit plus étroit est la verge, dont la peau a prêté pour fournir à l'agrandissement de la tumeur à mesure que l'urèthre y a déposé l'urine.

Si je fus surpris de voir cette tumeur pour la première fois, les femmes qui avaient remué l'enfant l'étaient bien davantage; il n'y avait que deux heures qu'elles l'avaient lavé, nettoyé, emmailloté, et que, bien loin de croire ces parties mal conformées, elles en avaient fait l'éloge et un pronostic avantageux. Elles ne m'eurent pas plus tôt dit cette circonstance que je connus la maladie ; je dissipai leur crainte, et sur-le-champ l'enfant fut soulagé par une opération de laquelle je parlerai ci-après.

L'autre enfant à qui je fis la même opération ne fut pas si heureux : aussitôt qu'il fut baptisé, on l'emporta en campagne ; on n'eut pas le temps de

connaître sa maladie; la nourrice, qui ne l'avait point vu remuer avant que de partir, fut obligée de le démailloter en arrivant chez elle, parce qu'il avait crié pendant tout le chemin. Ce fut elle qui se trouva bien surprise de voir une tumeur si considérable dans cet endroit, elle à qui on avait donné ou plutôt à qui on avait cru donner un garçon bien conformé. Elle fit avertir la famille, et envoya chercher le chirurgien de son village, qui ne s'y connut pas plus qu'elle : il ordonna cependant des fomentations de vin chaud qui ne firent rien ; le ventre de l'enfant devint tendu, dur et douloureux. — Une tante de l'enfant me vint prendre et m'y mena : je connus de quoi il était question, et, par une opération semblable à celle que je fis au premier enfant, il rendit près de chopine d'urine, et fut guéri si promptement que les habitans furent presque autant surpris de la guérison qu'ils l'avaient été de la maladie. Il était temps que j'arrivasse pour sauver la vie à ce pauvre innocent : il ne respirait presque plus; déjà tout son corps était bleuâtre ; ses extrémités, froides et couvertes d'une humidité gluante ; l'instant d'après l'opération, ses cris plaintifs cessèrent, il téta et s'endormit.

Sans cette évacuation, il serait mort avec tous les symptômes que cause la rétention d'urine : c'en était une en effet, puisque le cours de l'urine était intercepté, avec cette différence que l'obstacle n'était ni dans la vessie ni dans l'urèthre; le trou du prépuce était bouché, les urines ne sortaient point, et avaient dilaté la vessie, les uretères, les reins et l'urèthre même avant que de dilater le prépuce : c'est cette partie qui a résisté plus long-temps à l'effort des urines; mais enfin elle a cédé, et peu à peu elle s'est dilatée jusqu'à former un sac ou kyste de la grosseur d'un œuf de poule d'Inde.

J'ai vu arriver presque la même chose quoique le prépuce ne fût pas entièrement fermé : il suffit que cette ouverture soit moins large que celle de l'urèthre pour qu'elle ne jette pas au dehors autant d'urine que l'urèthre en fournit ; ce qu'elle en jette de moins se loge entre le prépuce et le gland, et forme une tumeur plus ou moins grosse, selon la différence de ces deux ouvertures.

On voit par ce que je viens de dire que la difformité du prépuce peut nuire aux fonctions de la verge : de ces fonctions les unes s'exécutent dès la naissance, et les autres ne s'exercent que dans l'âge de virilité : dans le premier âge il est absolument nécessaire que l'ouverture du prépuce soit au moins aussi grande que celle de l'urèthre ; et, dans le second, il faut que cette ouverture laisse passer le gland avec facilité, même dans son plus grand volume, tel qu'il doit être dans l'érection de la verge.

Une femme m'amena un enfant de six ans qui avait l'ouverture du prépuce si étroite que, lorsqu'il urinait, il souffrait considérablement : je le fis uriner en ma présence; et, comme l'urine ne sortait pas à mesure que l'urèthre la fournissait, la cavité du prépuce en fut aussitôt remplie, et il se forma une tumeur assez grosse, même avant qu'il sortît aucune goutte d'urine : quand la poche fut pleine, l'enfant commença de souffrir, et l'urine commença de couler; elle jaillissait fort loin, mais le jet n'était pas plus gros qu'un fil d'Epinai : je lui fis promptement l'opération, et il guérit en peu de temps.

Un autre enfant me fut amené ayant pareille maladie, mais avec des pierres

qui s'étaient amassées dans la cavité du prépuce, l'une desquelles, longue de deux lignes et de la figure d'un grain d'avoine, s'était engagée par son petit bout dans le trou du prépuce, et elle interceptait le passage de l'urine; j'essayai de la tirer, mais elle glissa et rentra, puis l'enfant urina avec plus de facilité : je lui fis l'opération, je tirai les pierres, et il fut guéri en très-peu de temps.

Un autre enfant de six ans avait, dès sa naissance, le prépuce si étroit qu'il urinait toujours avec douleur : pendant trois ans il n'eut que cette seule incommodité; et, quoiqu'elle lui causât beaucoup de douleur, il s'y était, pour ainsi dire, habitué, et ses père et mère ne s'en effrayaient point. — Il est à remarquer que, dans tous ces cas, le prépuce reste plein d'urine, quoiqu'il n'y en ait plus dans la vessie : c'est pour achever l'évacuation que les enfans sont obligés de presser le prépuce avec la main pour le vider; mais ils ne peuvent jamais en faire sortir la dernière goutte, soit parce qu'en comprimant le prépuce ils font rentrer une partie de l'urine dans l'urèthre, ou parce qu'il se trouve quelques pierres dans le prépuce qui empêchent l'exacte compression, comme il est arrivé à celui dont il s'agit. Au commencement de sa quatrième année, la difficulté d'exprimer les dernières gouttes d'urine fut si grande et accompagnée de si grandes douleurs qu'il n'osait plus comprimer son prépuce pour la faire sortir, de manière que le restant sortait goutte à goutte le long des cuisses. — Dans ce temps-là on s'aperçut qu'il y avait une pierre dans la cavité du prépuce; on la poussait d'un côté et d'autre sans causer aucune douleur; mais elle augmenta peu à peu, de sorte que, étant grosse comme une prune, on ne pouvait plus la changer de place; celle qu'elle garda toujours depuis fut le bas du gland du côté du filet, où elle augmenta au point d'intercepter de temps en temps le cours de l'urine; enfin la difficulté d'uriner devint si grande dans la sixième année que l'on eut recours à moi : je fis l'opération convenable, et il fut parfaitement guéri.

§ II.

Du Phimosis qui vient après la naissance.

Ce genre de phimosis, auquel on donne le nom de phimosis contre nature, est de deux espèces : l'une bénigne, et l'autre maligne.

Si une maladie peut être appelée bénigne, ce n'est que par comparaison : on a coutume d'appeler phimosis bénin celui qui n'a point de cause interne; et l'on nomme phimosis malin celui qui est causé par un virus, comme sont les phimosis véroliques, scorbutiques, cancéreux ou scrofuleux; mais il est bon de faire observer qu'il est rare que les uns et les autres arrivent s'il n'y a pas quelque disposition naturelle : en effet j'ai presque toujours remarqué que ceux qui étaient attaqués de cette maladie avaient naturellement le prépuce étroit ou fort long.

Lorsque le trou du prépuce n'a précisément que ce qu'il faut de largeur pour permettre le passage du gland, et encore mieux lorsqu'il faut forcer un peu pour faire passer le gland, alors, si le prépuce ne peut repasser pour recouvrir le gland, il arrive un

paraphimosis; et, si l'on peut repasser le prépuce, la plus légère inflammation ou le moindre gonflement qui survient empêche de découvrir le gland, et voilà un commencement de phimosis; au lieu que, lorsque l'ouverture du prépuce est fort large, il peut y avoir inflammation ou gonflement à un certain degré, sans que cela empêche de découvrir le gland.

Il faut une cause bien puissante pour causer le phimosis à ceux qui ont naturellement le trou du prépuce fort large; il n'y a personne qui n'ait fait cette remarque, et qui n'ait pansé des chancres en découvrant le gland, et puis le recouvrant de son prépuce après les avoir pansés. Cette facilité de découvrir le gland pour panser les chancres est très-avantageuse : le malade souffre moins, et ne court point tant de risque qu'il en court lorsqu'il faut porter, pour ainsi dire, au hasard les médicamens sur les chancres, ou même en injectant sous le prépuce des liqueurs appropriées.

Les chancres ne causent le phimosis, pour l'ordinaire, que lorsqu'ils attaquent le prépuce même, et surtout les bords de son ouverture : si on l'a vu quelquefois causé par des chancres sur le gland, c'est presque toujours parce qu'ils en attaquent la couronne dans l'endroit où la membrane du prépuce se replie, ou lorsqu'ils attaquent le filet même, parce qu'il est formé par le repli de cette membrane.

Le phimosis vérolique survient quelquefois aux chaudes-pisses virulentes, et même aux poireaux lorsqu'ils ont grossi et qu'ils se sont ulcérés.

Il semble que les scorbutiques ne devraient jamais être attaqués de cette maladie si l'affection mélancolique les tourmentait toujours. J'en ai vu un qui avait le priapisme, et qui véritablement avait des désirs effrénés, qui pouvaient avoir pour cause l'agacement du gland par l'âcreté de l'humeur sébacée; il lui survint inflammation au prépuce, et même ulcération et suppuration à la couronne; tout cela ensemble le tenait presque continuellement en érection : ce phimosis dura long-temps, et ne fut guéri que par les bains et l'usage des anti-scorbutiques.

A l'égard du phimosis cancéreux, il m'en est tombé plusieurs entre les mains; quelques-uns s'en sont tirés, mais d'autres en sont morts. Je dirai, en parlant de l'opération, ce que j'ai observé à ce sujet.

Pour le phimosis scrofuleux, j'ai bien vu des enfans scrofuleux avoir le phimosis, mais je n'ai jamais vu des phimosis causés par les scrofules.

§ III.

Des Opérations qui se pratiquent au Phimosis qui vient de naissance.

Rien n'est plus simple que l'opération dont il s'agit lorsque la maladie est simple, c'est-à-dire lorsque tout le vice de conformation consiste dans le rétrécissement du prépuce; mais, lorsque ce rétrécissement est compliqué de quelqu'une des circonstances dont nous avons parlé ci-devant, alors la simple incision ne suffit pas.

L'incision simple ne se fait pas cependant toujours de la même manière, à cause de la difficulté plus ou moins grande qu'il y a d'introduire le bistouri avec lequel on la fait; car, quand l'ouverture du prépuce est fort étroite, on est obligé de passer un stylet fort menu, à la faveur duquel on introduit une sonde cannelée proportionnée à l'ouverture; et puis on retire le stylet, on laisse la sonde, et, dans la cannelure, on introduit le bistouri jusque près de la couronne du gland; alors on coupe d'un seul coup, si cela se peut, tout ce que le bistouri embrasse. Il est quelquefois difficile de couper d'un seul coup tout ce qu'il faut couper, parce que le bistouri, quoique le plus long et le plus étroit qu'il soit possible, quoique conduit par la sonde, ne s'introduit qu'avec peine : ce n'est qu'en coupant qu'il se fait place, et le malade qui se sent couper se remue et empêche de faire l'incision complète.

Dans ce cas je conseille de ne couper qu'un tiers ou la moitié du prépuce; mais il faut du moins en couper assez pour se donner la facilité d'introduire le bistouri plus avant, et de choisir le lieu où l'on doit faire sortir la pointe pour éviter les vaisseaux. Pour faire cette seconde coupure on peut se servir de la sonde creuse afin de conduire la pointe du bistouri au lieu convenable; mais, comme cela est embarrassant, et que de plus l'ouverture du prépuce est alors plus grande, on peut conduire le bistouri seul : pour l'introduire avec facilité il faut qu'il soit long, fort étroit, bien tranchant et très-pointu; sa pointe doit être engaînée, pour ainsi dire, dans un petit morceau de cire; on la trempe, non dans l'huile, parce qu'elle amollirait la cire, mais dans le blanc d'œuf, qui, au lieu de l'amollir, la rend plus ferme et plus glissante.

On introduit le bistouri à plat jusqu'au lieu où l'on a dessein de continuer l'incision; ensuite on le retourne de manière que le dos soit du côté du gland, et le tranchant du côté du prépuce; alors on pousse la pointe, on perce toute l'épaisseur du prépuce, et on coupe ce qui restait à couper.

Lorsque l'ouverture du prépuce est moins étroite, on n'a pas

besoin de stylet, la sonde creuse suffit, et même l'on ne s'en sert point lorsque l'ouverture peut aisément permettre l'introduction du bistouri en cachant sa pointe avec un peu de cire comme il a été dit ci-dessus; l'ayant trempée dans le blanc d'œuf, on l'introduit à plat avec facilité entre le prépuce et le gland; on retire la peau de la verge du côté du pubis en l'embrassant avec la main gauche; et, le bistouri étant parvenu au lieu que l'on juge convenable, on retourne sa pointe et son tranchant du côté que l'on veut couper. Pour ne point courir le risque de varier, on passe l'indicateur de la main qui tire et tient la peau de la verge derrière la pointe du bistouri : alors, en poussant le bistouri, sa pointe perce et passe en-deçà du doigt; en baissant la main qui tient le bistouri, et le tirant à soi, on coupe tout ce qu'il est nécessaire de couper, et le gland est découvert dans toute son étendue. Cette méthode est la meilleure et la plus suivie, mais on ne peut pas toujours l'exécuter : non-seulement elle n'est pas praticable dans les cas que nous avons rapportés ci-dessus, puisque l'ouverture du prépuce est trop étroite pour permettre l'introduction du bistouri, mais elle ne peut être suivie dans les cas que nous allons rapporter.

§ IV.

De l'Opération du Phimosis lorsque le prépuce est adhérent au gland.

Pour découvrir le gland, et le tirer de la prison qui le tient renfermé, il ne suffit pas que l'ouverture du prépuce soit assez large pour le laisser passer, il faut qu'il ne soit point retenu par quelque obstacle : le plus ordinaire est l'adhérence qu'il contracte avec le prépuce. J'ai vu quelquefois cette adhérence au phimosis qui vient de naissance : mais elle arrive plus souvent au phimosis accidentel par les inflammations et les ulcérations dont nous avons parlé ci-dessus.

De quelque côté que puisse venir cette adhérence, il est nécessaire de la détruire en faisant l'opération du phimosis : heureux le chirurgien et le malade lorsque cette adhérence n'empêche pas l'introduction du bistouri! J'ai fait plusieurs de ces opérations, j'en connais la difficulté, les souffrances qu'elles causent au malade, et l'impatience dans laquelle la longueur de l'opération le jette : je ne rapporterai ici que deux ou trois de celles qui ont été les plus laborieuses.

Mais, avant d'aller plus loin, il faut décider une question qui a partagé les sentimens des praticiens de mon temps, c'est de savoir quel est le lieu où il convient de couper le prépuce lorsque l'on fait l'opération dont il s'agit. Les uns ont enseigné de couper dans la partie supérieure; d'autres on coupé sur l'un des côtés; et il y en a qui coupent à droite et à gauche : ces derniers ont pour motif d'éviter les vaisseaux; mais ceux qui ont de l'expérience savent que, quand

on les couperait, ce n'est pas un mal, puisque l'évacuation du sang ne peut être nuisible dans le cas dont il s'agit. De plus c'est qu'on arrête le sang avec facilité, et que jamais cette hémorrhagie n'a pu inquiéter un chirurgien pour peu qu'il soit versé dans son art. J'ajouterai à ces raisons que, en faisant l'opération sur les côtés, on n'évite pas l'hémorrhagie, il s'y trouve souvent des vaisseaux assez considérables : ce n'est donc pas la crainte de l'hémorrhagie qui doit nous déterminer, ce sont les avantages que l'on peut tirer en opérant d'une manière ou d'une autre : or il est certain qu'il est plus avantageux de couper le prépuce dans sa partie supérieure, c'est-à-dire vis-à-vis le milieu du gland, que sur les côtés :

1° Parce que, les deux lambeaux étant égaux, l'on découvre mieux le gland, et que, s'il est nécessaire de le découvrir tout entier, on le fait complètement, et avec facilité, en écartant également les lambeaux l'un de l'autre ; au lieu que, lorsque l'incision est faite sur les côtés, il y a un grand et un petit lambeau, ce qui fait que l'on ne découvre pas complètement le gland du côté du petit lambeau ; il est cependant quelquefois nécessaire de le découvrir partout, comme on pourra le voir dans les cas qui seront proposés ci-après.

2° Outre les avantages que procure l'incision qui partage le prépuce en deux parties égales, on peut ajouter que l'incision ou les incisions latérales sont difformes, et nuisent aux fonctions de la verge ; l'incision latérale découvre le gland d'un côté seulement, pendant que la partie du gland opposée est entièrement cachée, sans qu'on puisse la découvrir, surtout lorsqu'il y a gonflement et inflammation ; car alors le prépuce ne peut plier, soit par son épaisseur, soit par sa dureté. Après la guérison, la difformité qui reste nuit à la génération en ce que le prépuce se trouve tout d'un côté, et forme un paquet de peau qui rend l'introduction de la verge difficile, et même douloureuse ; mais la difformité est encore plus grande lorsque l'on coupe des deux côtés, parce qu'il reste un lambeau entre les deux coupures, qui fait à peu près le même effet que dans le cas précédent. J'ai été consulté plusieurs fois par gens à qui l'on avait fait cette opération sur les côtés : leur incommodité était si grande que je les ai fait consentir sans peine de souffrir les opérations suivantes.

Lorsque l'opération a été faite des deux côtés, il faut couper le lambeau qui se trouve au milieu, ce qui se fait d'un seul coup de bistouri. Je prends l'extrémité du lambeau avec l'indicateur et le pouce d'une main ; de l'autre je tiens le bistouri ; je fais tenir la verge par quelqu'un qui tire la peau vers le pubis ; je passe le tranchant du bistouri par-dessous le lambeau, et je le coupe d'une seule fois : ce qui est facile à faire quand on sait manier cet instrument. Pour réparer la difformité dans ceux auxquels on n'a coupé le

prépuce que d'un côté, j'ai pris de même l'extrémité du grand lambeau avec l'indicateur et le pouce de la main droite en même temps; j'ai fait tenir la verge et tirer la peau vers le pubis, comme j'ai dit ci-dessus. Alors, tirant à moi le lambeau, j'ai passé un bistouri sous ce lambeau; j'ai percé le prépuce à une distance égale à la première incision; alors, sans quitter le lambeau, que je tenais toujours avec mes doigts, j'ai passé le bistouri transversalement vers la racine du lambeau, et je l'ai coupé comme j'ai fait le premier. Il est à remarquer que la première incision ne doit point être parallèle au bord cicatrisé; il faut que ce lambeau soit plus large du côté de l'extrémité du prépuce que vers sa racine, ce qui se fait facilement en écartant la main qui tient le bistouri de celle qui tient le lambeau, de manière que ce lambeau, étant emporté, soit presque triangulaire.

On voit combien il est plus avantageux de ne faire qu'une incision, et de la faire dans le milieu du prépuce : nous trouverons cependant par la suite quelques cas où nous sommes obligés de sortir de cette règle générale, mais ils sont rares; un phimosis avec adhérence du prépuce au gland est une exception à cette régle. J'ai fait cette opération dans deux circonstances bien différentes : dans l'une le phimosis n'était pas adhérent à toute la surface du gland : j'eus la liberté de passer une sonde creuse entre l'un et l'autre; mais, toute la partie antérieure étant adhérente au gland, ma sonde ne put occuper que la partie latérale; je fus obligé de couper le prépuce dans ce lieu, ce que je fis en glissant un bistouri dans la cannelure de la sonde. Le petit lambeau n'était point adhérent, mais le grand l'était dans toute son étendue, et je le détachai en tenant le gland d'une main, et en tirant ce lambeau de l'autre, ce qui ne put se faire sans causer beaucoup de douleur au malade, douleur d'autant plus grande qu'il se trouvait, de distance en distance, des endroits où cette adhérence était si dure que, ne la pouvant déchirer, j'étais obligé de la couper avec le bistouri. Après avoir découvert le gland jusques et même par-delà sa couronne, je rognai ce grand lambeau de la manière que j'ai dite ci-dessus. J'aurai lieu d'en parler ci-après.

Le second phimosis au quel je ne trouvai aucun passage pour introduire le stylet ou la sonde me donna de la peine, et causa beaucoup de douleur au malade. Pour faire cette opération avec plus de facilité je fis pincer la peau du prépuce d'un côté, et je la pinçai de l'autre avec le pouce et l'indicateur; puis je coupai longitudinalement, dans le milieu, non-seulement toute la peau, mais j'approchai de la membrane du gland le plus qu'il me fut possible sans entamer le gland, et, pour distinguer facilement cette membrane d'avec le gland, je faisais tirer l'un des angles de la plaie pendant que je tirais l'autre en sens contraire; quoique cette mambrane soit collée au gland, étant ainsi tirée, elle est tendue, et le gland reste mou. Cette tension de la membrane fait aussi qu'on la coupe plus

facilement, et l'on reconnaît que l'on a coupé toute son épaisseur à ce que, dans les endroits où elle est entièrement coupée, elle s'écarte plus que dans les autres. En faisant avec dextérité et patience cette manœuvre j'achevai de couper la membrane sans endommager le gland, et alors il ne s'agit plus que de séparer les adhérences, ce que je fis avec facilité, mais en causant beaucoup de douleur, parce qu'on ne peut séparer le prépuce qu'en tirant, comme si l'on écorchait une anguille.

Quoique cette opération paraisse douloureuse et difficile, elle l'est bien davantage lorsqu'il y a des adhérences dures : dans ce cas il ne suffit pas de tirer, il faut prendre le bistouri, et disséquer au risque d'entamer le gland, ce qui est quelquefois un accident fâcheux, surtout si celui qui a commis la faute n'est pas en état d'y remédier; il en arrive une hémorrhagie qui est différente des hémorrhagies ordinaires en ce que le tissu spongieux qui compose le gland fournit du sang par toutes les bouches ouvertes, au lieu que les hémorrhagies dépendent ordinairement de la coupure d'un seul vaisseau. J'ai été plusieurs fois appelé pour remédier à ces sortes d'hémorrhagies, entre autres une à laquelle on avait fait trois fois la ligature. Celui qui avait fait cette mauvaise manœuvre ignorait la structure du gland; il ne savait pas que le sang, sortant également de tous les points de la surface coupée, ne pouvait être arrêté par la ligature, pendant qu'avec un plumasseau de charpie on l'arrête facilement: ce plumasseau doit être fort épais et trempé dans l'eau alumineuse très-forte; on l'applique sur la partie, et on le tient appuyé pendant un quart d'heure ou une demi-heure, après quoi on garnit le reste de la partie avec la charpie sèche et des compresses, le tout soutenu par un bandage emplastique médiocrement serré; on fait tenir le tout en situation par quelqu'un qui soit au fait, et, sans autre secours, on arrête cette hémorrhagie, qui donne tant de peine à ceux qui ne savent pas que le sang qui sort des entamures récentes du gland de l'urèthre et des corps caverneux sort comme d'une éponge, et qu'il y est continuellement fourni par les artères.

Il faut donc séparer les adhérences en déchirant lorsqu'elles peuvent se séparer ainsi; et, lorsqu'elles résistent, il faut couper, mais avec dextérité; et, s'il est impossible de prendre le juste milieu entre le gland et la membrane du prépuce, il vaut mieux tourner l'instrument tranchant sur cette membrane, pour éviter d'entamer le gland, qui, dans cette occasion, est la partie précieuse; ce qui peut rester de la membrane attachée au gland se sépare par la suppuration, ou peut être détruit par les moyens ordinaires.

Lorsqu'il n'y a point d'hémorrhagie, on panse avec de la charpie sèche, dont on remplit la plaie depuis le bout du prépuce jusqu'à la couronne du gland; on applique des compresses, et le tout est maintenu avec un bandage convenable : celui qui m'a paru préfé-

rable est l'emplastique : c'est une bandelette de linge large d'un pouce, longue d'une aune, et couverte, dans toute sa longueur, d'un côté seulement, avec l'emplâtre de céruse, de Nuremberg ou autre. Avec cette bande on entoure l'appareil, et on fait toutes les circonvolutions nécessaires pour le bien assujettir; l'on achève d'employer cette bande autour de la verge jusqu'à sa racine. Ce bandage a l'avantage de maintenir tout en état, et de ne point glisser, comme font les bandes qui ne sont point emplastiques; on doit se ressouvenir de l'endroit précis où finit cette bande pour n'être pas obligé de le chercher lorsqu'il s'agit de lever le premier appareil.

§ V.

De l'Opération du Phimosis par rapport aux chancres et poireaux vénériens.

J'ai dit ci-dessus que les maladies vénériennes pouvaient causer le phimosis ; mais, si le malade attaqué de chancres ou de poireaux ne l'a point apporté en naissant, ou quelque disposition à cette maladie, dans ce cas on se dispense quelquefois de faire l'opération, surtout si l'on peut panser les chancres ; mais, si l'on ne peut les panser facilement, ou que le prépuce soit naturellement étroit, l'opération est indispensable. Je suppose donc que, malgré le gonflement du prépuce, on puisse découvrir le gland, et panser les chancres, alors on évitera l'opération, et l'on dissipera l'inflammation par les saignées, le repos, la diète, et par l'usage des douches faites avec des décoctions émollientes et anodines avant chaque pansement, en évitant la douleur, et en appliquant sur toute la verge les cataplasmes faits avec la mie de pain de seigle et un tiers de farine de lin, le tout cuit en consistance de cataplasmes avec de la décoction émolliente. Par ces moyens j'ai souvent réussi à calmer l'inflammation et la douleur; j'ai ramolli le prépuce; je me suis donné la facilité de découvrir tout le gland, de panser les chancres, de baisser le prépuce, et de le placer avec facilité sans causer la moindre douleur.

Supposons présentement que l'inflammation n'a pu se calmer, que le gonflement a augmenté, et que la douleur et la fièvre, portées à un certain point, mettent le malade en danger, alors il faut faire promptement l'opération de la manière qu'il sera dit ci-après ; enfin, quoique l'inflammation ait diminué, si l'on ne peut découvrir le gland pour panser les chancres, et si, au lieu de chancres, il y a des poireaux qu'il faille couper ou consommer d'une façon ou d'autre, il faut faire l'opération ; mais, dans tous ces cas, si le malade a un phimosis de naissance, cela seul doit déterminer à faire l'opération.

Nous sommes convenus ci-devant que, lorsque le phimosis est

simple, il faut couper le prépuce dans sa partie moyenne; mais, si les chancres, les poireaux ou autre maladie cachée sous le prépuce nous obligent quelquefois de sortir de cette règle générale, on ne doit s'en écarter que le moins qu'il est possible : je me suis souvent trouvé dans ce cas; j'en rapporterai quelques-uns pour que les jeunes gens puissent en profiter.

Un manant, ayant frayé en mauvais lieu, fut surpris de ce que, quelques jours après, il sentait une douleur piquante dans le bouton de la verge (c'est ainsi qu'il nommait le gland); il le fut bien davantage lorsqu'il se trouva dans une érection continuelle, qui l'empêchait de dormir, et, qui pis est, de travailler, car il ne vivait que de son labeur quotidien. Dans cet état il fut trouver un frater des gardes, qui le saigna plusieurs fois, et lui appliqua des fomentations émollientes, dont il ne fut point soulagé. La verge enfla si considérablement qu'elle serait tombée en mortification s'il n'eût été secouru. Il me vint trouver malgré la peine qu'il avait à marcher : quoique toute la verge fût enflée, il y avait certains endroits plus élevés, de sorte qu'elle ne gardait pas sa rectitude. Le prépuce était presque clos, et il était élevé du côté droit, formant une tumeur grosse comme un œuf, de couleur brune, ayant un point noir au milieu. Ce pauvre malheureux avait perdu beaucoup de sang toute la nuit, et il en perdait encore un caillot de la longueur du doigt, qui se détacha en le tirant, ce qui occasiona une hémorrhagie plus considérable que celle qu'il avait eue pendant la nuit. J'introduisis une sonde creuse dans l'ouverture du prépuce; je la poussai le plus avant qu'il me fut possible sans rien forcer, en la plaçant sous la tache noire, afin que cette tache fût comprise dans l'incision que je fis, en introduisant un bistouri long et étroit dans la cannelure de la sonde, et en coupant tout ce qui y était compris. On voit que cette incision était latérale, et que, pour soulager le malade, je ne pouvais la faire ailleurs : en effet je découvris la tumeur par son sommet, et je coupai par le milieu la tache noire, qui était la marque extérieure de la gangrène. Je trouvai cette gangrène bien plus considérable dans le dessous du prépuce, qui était noir et pourri; je tirai un gros caillot de sang qui entourait le gland, et je vis un chancre de huit lignes de diamètre placé dans les plis du prépuce et sur la couronne du gland, qui en était rongé : du fond de ce chancre était sorti tout le sang que le malade avait perdu, et il en aurait perdu encore si je ne l'avais arrêté de la manière que je l'ai dit ci-dessus. Le malade fut guéri du phimosis, de la vérole qu'il avait, en passant par les remèdes, et de la faim, par mes soins charitables.

Je fus appelé pour visiter un malade attaqué d'un phimosis du même genre. Les chancres occupaient le filet, et l'avaient presque entièrement rongé; l'urèthre même était percé dans ce qu'on appelle la fosse naviculaire; le malade avait, de naissance, non-seulement un phimosis, mais son prépuce était si long qu'il surpassait le gland de deux travers de doigt lorsque la verge était dans l'inaction. Je fus obligé de faire l'incision dans le milieu de la partie basse du prépuce, où il y avait une tumeur de la grosseur d'une noix; tout le prépuce était gonflé à proportion. Je me servis du bistouri étroit pour faire cette incision; puis, ayant reconnu le mal, je coupai du prépuce tout ce qui excédait la longueur de la verge; et, pour le faire d'un seul coup afin d'éviter la douleur, je fis tenir un des angles de l'indicateur, puis, avec un bistouri, je coupai tout le superflu. Je pansai à l'ordinaire, et, après avoir traité

le malade de la vérole, il fut guéri parfaitement, excepté le trou de l'urèthre, qui ne put jamais se fermer; ce qui m'obligea, quelque temps après, de couper le pont entre les deux ouvertures : par ce moyen je n'en fis qu'une. Je fis cette opération, que j'avais voulu éviter d'abord, parce que l'urine, en sortant, faisait deux jets, qui s'écartaient l'un de l'autre de six pouces, et tombaient sur la culotte et les bas du malade. L'ouverture de l'urèthre était alors fort considérable; mais cela ne nuisait en rien à ses fonctions, pas même à la génération, comme le jeune homme en a donné des preuves depuis sa guérison.

Ceux qui ont des chancres à la circonférence de l'ouverture du prépuce, soit au bord externe, soit au bord interne de cette ouverture, ont presque toujours le phimosis, quoiqu'ils n'aient de naissance aucune disposition à cette maladie; la douleur, la dureté, l'inflammation que causent les chancres rétrécissent si considérablement le prépuce que l'on ne peut voir le gland, pas même l'ouverture de l'urèthre.

Cette espèce de phimosis est plus fâcheuse lorsque les chancres sont dans le bord interne, parce qu'il est difficile de les panser.

On traite ce phimosis par les remèdes généraux et les topiques appropriés à l'inflammation et à la cure des chancres; mais, si le malade a de naissance quelque disposition au phimosis, il n'y a point de doute qu'il ne faille faire l'opération, et souvent même quelque chose de plus, comme on va voir par les observations suivantes.

En l'année 1693, étant dans l'hôpital de Lille, sous M. Corbis, chirurgien-major dudit hôpital, je fus chargé de panser un soldat du régiment Magalotti, attaqué de plusieurs chancres occupant toute la circonférence du bord du prépuce, accompagnés d'inflammation et du gonflement de toute la verge. M. Corbis m'ordonna de saigner le malade, et de lui appliquer des cataplasmes faits avec les farines cuites dans la décoction émolliente. Quatre saignées en deux jours et les cataplasmes appaisèrent l'inflammation; et, quoiqu'il n'y eût plus difficulté à découvrir le gland, M. Corbis jugea à propos de couper tout le bout du prépuce affecté par les chancres. Cette méthode me parut nouvelle : j'en demandai la raison. Il me répondit que, en emportant ainsi le bout du prépuce, il faisait d'un seul coup deux choses fort utiles : la première est qu'il raccourcissait le prépuce, que le malade avait beaucoup trop long, puisque, dans l'érection, le gland ne se découvrait presque point; et la seconde, qu'il regardait comme la principale, c'est qu'il emportait les chancres, et que par là il croyait éviter de passer le malade par les grands remèdes, puisque, n'étant malade que depuis cinq jours, le virus n'avait pas encore infecté la masse du sang. Après l'opération le malade n'eut aucuns symptômes; la guérison fut fort prompte; il sortit de l'hôpital, et je n'en ai su aucune nouvelle depuis. J'étais alors trop persuadé de tout ce que disait M. Corbis pour douter de la guérison complète de ce soldat : je suivis ce précepte sitôt que j'en trouvai l'occasion.

Un valet d'officier, qui tomba dans le cas du soldat dont je viens de parler, vint me trouver; et, comme les chancres de celui-ci n'étaient pas au bord

du prépuce, mais dans le milieu de la face interne, je n'osai pas les emporter que je n'eusse demandé conseil à mon maître, lequel me dit qu'il n'y avait point de difficulté, pourvu que les chancres ne pénétrassent point au-delà de la membrane interne du prépuce, et que cette membrane et la peau eussent conservé la facilité qu'elles ont de glisser l'une sur l'autre; car, quand ces membranes sont adhérentes l'une à l'autre, le chancre doit être regardé comme un cancer adhérent auquel on ne doit point faire l'amputation. Or les chancres du malade dont il s'agit étaient dans ce cas; mais, ayant remontré que la difficulté de mouvoir ou faire glisser la membrane et la peau du prépuce l'une contre l'autre pouvait être causée par le gonflement inflammatoire du prépuce, M. Corbis me dit qu'il fallait dissiper cette inflammation avant que de décider. Je fis plusieurs saignées au malade, et j'appliquai des cataplasmes : le chancre, ou plutôt la membrane, devint mobile, et je fis l'opération, qui réussit comme la première. Je ne sais point non plus ce que celui-ci est devenu; ce qu'il y a de certain, c'est que cette épreuve ne diminua pas la confiance et l'estime que j'avais pour mon maître.

Quelque temps après, je vis un autre malade qui avait fait cinquante lieues à pied pour venir se faire traiter dans notre hôpital, qui, dans ce temps-là, était le seul du département de Flandre dans lequel on traitât les vérolés. Ce malade n'avait plus de chancres, mais il en avait eu autour de l'ouverture du prépuce, et, depuis qu'ils avaient disparu, le malade était couvert de pustules. Le chirurgien de son régiment avait mis en usage les tisanes sudorifiques et la panacée des Invalides, remède qui alors était fort à la mode, et que, par ordre du roi, on envoyait dans les hôpitaux avec la manière de s'en servir. M. Corbis, qui l'avait mise en usage des premiers et plus qu'aucun autre, ne lui avait pas donné son approbation; il croyait les frictions plus sûres. — Le malade dont il s'agit fut donc traité par les frictions mercurielles, qui lui procurèrent un flux de bouche des mieux conditionnés : aussi fut-il parfaitement guéri de la vérole : cependant le prépuce restait si étroit qu'il lui fallut faire l'opération, après la guérison de laquelle il partit pour aller rejoindre son régiment, et je ne l'ai point vu depuis.

Il est à remarquer que, quoique ce dernier malade eût été guéri parfaitement de la vérole, et qu'il n'eût apporté en naissant aucune disposition au phimosis, néanmoins son phimosis subsista après les frictions. J'attribue ce fait non-seulement à ce qu'on ne s'était point servi du remède propre à la guérison de la vérole, mais aussi à ce qu'on avait laissé cicatriser les chancres sans tenir l'ouverture du prépuce élargie; de manière que, les chancres s'étant cicatrisés dans cette situation, leurs cicatrices ont été crispées, et ont dû rétrécir l'ouverture du prépuce; car, quoique le dernier traitement ait achevé de fondre les duretés, il n'a pas fondu les cicatrices.

Pendant deux automnes et deux printems que j'ai travaillé à l'hôpital de Lille, j'ai vu quantité de soldats, attaqués de chancres au bord du prépuce, tomber dans le même cas : j'ai fait l'opération à plusieurs; d'autres n'en avaient pas eu besoin, parce qu'ils avaient le prépuce fort court, et par conséquent le gland presque tout découvert. En pareil cas l'ouverture du prépuce se trouve dans la

partie la plus large du gland, ce qui la maintient dans sa largeur naturelle pendant que les chancres se cicatrisent. J'observerai encore que, lorsque l'on fait l'opération dans tous les cas, il n'est pas toujours nécessaire de couper le prépuce jusqu'au fond; il suffit qu'il le soit à quatre ou cinq lignes près du repli de la membrane interne, à moins que l'étranglement ne s'étende plus loin, ce qui n'arrive ordinairement que lorsqu'il y a dans le repli des chancres ou des poireaux considérables.

M. Corbis extirpait les poireaux comme les chancres, et il en portait le même jugement: si j'ai suivi quelque temps cette pratique, c'est que la plupart des malades que nous traitions dans cet hôpital ne reparaissaient plus : on les croyait guéris; ou, si quelqu'un par hasard venait se plaindre, on regardait sa maladie comme une acquisition nouvelle, malgré tous les sermens qu'il faisait de n'avoir touché aucune femme depuis son traitement. Si le jugement était faux, il n'était pas téméraire; la vie licencieuse d'un soldat ne permet presque pas de juger autrement : on verra cependant dans la suite combien cette manière de traiter les chancres peut être abusive, et combien on peut se tromper en jugeant de l'avenir par le passé, surtout en fait de la maladie vénérienne.

Quoique je m'écarte de mon sujet, je ne puis passer sous silence quelques faits dont il convient d'instruire les jeunes gens : comme je n'écris que pour eux, les maîtres me pardonneront les digressions. J'étais si persuadé de la bonté de la méthode de M. Corbis que, étant à Tournai aide-major de l'hôpital de Marny, sous le fameux M. Martial, major dudit hôpital, j'eus occasion de la pratiquer en maître sur quelques soldats de la garnison.

Le premier qui tomba entre mes mains avait un chancre sur le bord de l'ouverture du prépuce, qui était extrêmement long et rétréci. Je fis l'extirpation du chancre, et j'emportai une portion du prépuce. Je lui donnai les tisanes et la panacée pendant un mois, et il fut guéri en apparence; peu de jours après, il vint me trouver, ayant tout le corps, mais particulièrement la tête, plein de pustules véroliques. Je l'envoyai à Lille; je fis part de cette observation à M. Corbis, qui le passa par les grands remèdes. Il vint me voir après sa guérison, et m'apporta la réponse à ma lettre. Je commençais à douter que la pratique de mon maître fût aussi sûre qu'il le disait; sa lettre ne me rassura pas, et je l'aurais sans doute suivie plus long-temps si le malade dont il s'agit se fût éloigné de moi, ou si les pustules n'avaient pas été si promptes à reparaître.

Peu de temps après, j'eus occasion de faire une semblable épreuve sur un jeune soldat qui avait, de naissance, un phimosis, et le prépuce trop long. Une demi-douzaine de chancres entouraient le bord externe de l'ouverture du prépuce; et, comme il n'y avait que cinq jours qu'une femme impure lui avait communiqué ce mal, je le crus dans le même cas du premier malade que j'avais vu traiter suivant cette méthode, et je la suivis avec exactitude. J'emportai l'excédant du prépuce avec les chancres; je coupai le restant, selon

sa longueur et dans son milieu, jusqu'à trois ou quatre lignes de la couronne du gland ; je pansai le malade à l'ordinaire, et lui fis prendre la tisane sudorifique et la panacée. Il fut guéri en un mois. Quinze jours après cette prétendue guérison, il eut tout le corps couvert de pustules véroliques ; je l'envoyai encore à M. Corbis, qui le traita et le guérit comme le précédent. Il avait un si grand nombre d'observations contraires aux miennes qu'il ne quitta point sa méthode ; il crut que j'avais manqué à quelque circonstance, ce qui pouvait bien être ; il me manda, sur toute chose, que la plupart des malades ne faisaient pas leur déclaration juste, et que sans doute les deux malades sur lesquels j'ai pratiqué sa méthode avaient eu quelques maux de plus ancienne date : je ne la quittai point tout-à-fait, mais je m'en méfiai toujours jusqu'à ce qu'une plus longue expérience m'eût permis de décider par moi-même.

En 1698, de retour de la guerre, j'eus occasion de mettre en pratique ce que j'avais pu apprendre sous les différens maîtres que j'avais suivis. Un domestique me consulta pour un chancre sur le bord du prépuce, qu'il disait n'avoir que depuis peu de jours ; il était dur, circonscrit, mais sans inflammation. Je lui fis l'opération, et lui administrai les remèdes susdits : il fut guéri, et partit peu après pour Londres, où il fut très-sage, et revint deux ans après sans qu'il parût aucun vestige ni symptôme de la maladie vénérienne.

Me voilà de nouveau partisan de la méthode de M. Corbis, et prêt à la suivre toutes les fois que le mal serait récent, et qu'il n'y aurait point lieu de croire la masse du sang infectée du virus.

Voilà où j'en étais lorsqu'il me tomba en main une jeune fille, qui avait été violée la veille du jour qu'on me la présenta pour la visiter, et faire le rapport de son état pour le produire en justice. Elle avait, de naissance, l'une des nymphes plus longue de deux travers de doigt qu'elle ne devait l'être : cette nymphe était bordée de cinq ou six boutons chancreux de la grosseur de la tête d'une épingle, qui, le quatrième jour, s'ulcérèrent, et furent autant de chancres. Je fis l'amputation de l'excédant de la nymphe avec les chancres, et la guérison fut prompte. Si la méthode devait réussir, c'était sans doute dans ce cas : il s'agissait des chancres causés par un seul attouchement impur des plus récens, cependant je n'eus pas l'avantage de voir celui-ci confirmer la méthode de M. Corbis ; au contraire cette jeune fille eut, deux mois après, des pustules véroliques, et je fus obligé, pour la guérir, de lui donner la salivation.

Toutes ces expériences me dégoûtèrent beaucoup de la méthode : je fus cependant obligé de la suivre encore dans un cas qui ne paraissait pas moins favorable que le précédent.

Un jeune homme assez simple, qui, pour la première fois qu'il avait usé du coït, gagna un chancre sur l'extrémité du prépuce, ne sachant ce que c'était, s'en plaignit à sa dame, qui, plus savante que lui, me le mit entre les mains. La part qu'elle y prenait m'engagea de lui donner le choix de deux méthodes ; elle choisit la plus courte, et je ne fus pas fâché de la pratiquer dans un cas si favorable, avec une ferme résolution de l'abandonner abso-

lument supposé qu'elle ne réussît pas. Après avoir assuré la dame que cette méthode n'était pas sûre, je fis l'opération au jeune homme, qui d'ailleurs avait besoin qu'on lui rognât un peu le prépuce; il eut le sort des précédens; l'un et l'autre malades furent traités et guérirent par la bonne méthode.

J'abandonnai pour toujours une partie de la mauvaise, c'est-à-dire que je conservai encore le droit d'amputer les chancres et les poireaux quand le prépuce est trop étroit ou trop long; mais je traite le vice intérieur en administrant les frictions et procurant le flux de bouche autant qu'il est nécessaire et possible.
Quoique cette digression ne soit pas absolument de mon sujet, j'espère qu'elle ne déplaira pas : il serait à souhaiter que ceux qui ont des méthodes particulières voulussent les suivre exactement, en observer les suites, et publier de bonne foi les bons et mauvais succès; mais malheureusement ceux qui suivent les méthodes détournées sont trop ignorans pour en apercevoir les défauts, ou assez perfides pour les cacher.

§ VI.

De l'Opération qui convient aux Phimosis squirrheux, cancéreux et carcinomateux.

Il y a des phimosis qui peuvent être causés par l'endurcissement du prépuce : cet endurcissement l'empêche de se replier sur lui-même lorsqu'on veut découvrir le gland; cela peut arriver par différentes causes que je ne parcourrai point, mon dessein étant de ne parler à fond que des causes que j'ai vues. Pour bien entendre ce que j'ai à dire sur ces trois espèces de phimosis il ne faut pas oublier ce que j'ai dit au commencement touchant le phimosis de naissance : il n'est pas douteux que ceux qui apportent cette maladie en naissant ne soient plus à plaindre lorsqu'il leur survient quelque cause qui par elle-même peut produire le phimosis. On verra, par les observations suivantes, qu'il importe beaucoup d'être informé de cette circonstance.

Un ecclésiastique fut subitement attaqué d'un gonflement dans toute la peau de la verge, mais particulièrement dans l'endroit où cette peau forme le prépuce; le gland était entièrement caché sans qu'on pût même apercevoir le trou de l'urèthre. La pudeur l'empêcha de déclarer son mal; il fut son chirurgien lui-même pendant sept ou huit jours qu'il appliqua des linges trempés dans l'eau-de-vie de lavande; mais, n'étant point soulagé, il s'adressa à l'apothicaire du séminaire où il était, lequel lui appliqua des cataplasmes faits avec les farines, la pulpe d'oseille, d'oignons de lis, la pâte de pain d'épice et l'huile rosat. Le remède, soigneusement appliqué pendant huit jours, ne changea point la maladie; et, comme elle n'était pas inflammatoire, la tumeur durcit au lieu de suppurer. Les choses étaient dans cet état lorsque le malade se mit entre mes mains. Je jugeai que la résolution était le seul

parti qu'il fallait prendre; et, comme sans les émolliens on ne peut parvenir à résoudre les tumeurs dures, je les mis en usage, tant en fomentations, bains, douches, que cataplasmes. Les succès fut tel qu'en quinze jours la tumeur s'amollit; je pus sans crainte ajouter les résolutifs, et, peu de temps après, faire l'opération du phimosis, qui eut un bon succès.

Un fiacre me consulta pour une semblable maladie : plusieurs choses avaient contribué à la rendre bien plus fâcheuse. La première était la nécessité où il était de continuer son métier, si contraire à sa guérison. La seconde sont les résolutifs et les maturatifs les plus puissans dont il faisait usage depuis un mois sans que la tumeur eût diminué ni se fût amollie; au contraire elle était beaucoup plus grosse, plus dure, et si douloureuse qu'il ne pouvait souffrir que sa chemise le touchât. Toute la verge était rouge et gonflée; il ressentait des élancemens fort vifs et très-fréquens, mais il n'y avait aucune apparence de suppuration. Je lui conseillai les bains, la douche, les fomentations, les cataplasmes émolliens, et surtout la saignée, la diète et le repos. Il suivit mal mon conseil, parce qu'un charlatan à qui on le fit voir promit de le guérir avec un emplâtre fondant dont il faisait un secret; il en usa pendant un mois : cet emplâtre était un mélange de plusieurs, entre lesquels dominait le diabotanum. Un remède si contraire, joint à ce que les saignées ne furent point faites, et que le malade ne suivit aucun régime, mirent le pauvre homme dans un état déplorable : il eut encore recours à moi. Je m'informai de tout ce qui s'était passé, et j'appris que, quelques jours après l'application de l'emplâtre, la tumeur s'était accrue de moitié; que les élancemens avaient été plus forts et plus fréquens, et que le charlatan faisait espérer que la suppuration terminerait bientôt un si grand mal; que le pus s'évacuerait par une ouverture que ferait son emplâtre; qu'il se donnerait bien de garde de la faire lui-même, parce, disait-il, qu'il ne fallait pas que le fer y touchât. Le quinzième jour de l'application de cet emplâtre, il parut une pustule brune, de la grandeur d'un liard, sur le milieu de la peau du prépuce. Cet événement nouveau ne fit point changer de manœuvre; la noirceur de la pustule augmenta, elle commença de se séparer le vingt, et le fut entièrement deux ou trois jours après. On s'attendait, ainsi que le disait l'empirique, qu'il sortirait une quantité considérable de pus par ce trou, et cette évacuation devait procurer la guérison; mais on fut bien surpris de voir que, au lieu de pus, une excroissance de chair dure, brune et saigneuse boucha le trou, s'éleva, s'accrut, et s'épanouit comme un champignon à la circonférence du trou qui lui donnait passage, et qui l'étranglait au point que, lorsque je vis ce champignon qui imitait le carcinome, il était large comme la main, pendant que l'ouverture par laquelle il sortait n'avait pas plus de sept à huit lignes de diamètre. La première chose que je fis fut d'emporter cette excroissance en coupant son pédicule au ras de la peau; ensuite j'introduisis une sonde creuse dans l'ouverture; je la fis sortir par l'ouverture naturelle du prépuce, et, avec un bistouri droit, je coupai le prépuce dans son milieu; alors je découvris le gland, qui heureusement n'était point adhérent au champignon, et qui n'avait souffert que par la compression que le corps étranger lui avait faite; j'emportai presque tout le prépuce afin de ne laisser aucune portion de ce qui pouvait être altéré. Les choses se passèrent bien, et j'ose dire mieux que je ne l'espérais, car je ne pouvais me persuader que cette maladie ne fût au moins vénérienne, malgré les protestations que le malade me faisait de n'avoir de sa vie approché du sexe de près ni de loin.

Un plaideur de Basse-Normandie vint à Paris pour solliciter ses juges. Il se logea dans mon quartier pour se faire traiter d'une tumeur qu'il portait depuis cinq ou six ans. Cette tumeur était de la grosseur d'un œuf de poule, et semblait occuper tout le prépuce; elle était dure, sans douleur, et n'avait point changé la couleur de la peau. L'ouverture naturelle du prépuce était fort étroite, et l'on ne pouvait la rendre plus grande, parce que la peau n'était pas extensible; de manière que le prépuce et le gland semblaient ne faire qu'une seule pièce. Il est vrai que, de naissance, il n'avait jamais pu découvrir le gland, quoique, depuis plus de vingt-cinq ans qu'il était marié, il eût toujours vu sa femme, excepté dans les derniers temps que la tumeur était devenue plus grosse. Il sortait de temps en temps, par l'ouverture naturelle du prépuce, une matière purulente, assez fluide, mais très-puante, dont on n'avait pas encore reconnu la source. Je m'aperçus, peu de jours après, que cette matière ne venait point du canal de l'urèthre, parce qu'il n'en paraissait point dans les urines reposées, et que, l'instant après avoir pissé, on en faisait sortir en comprimant toute la tumeur. Je fis l'opération du phimosis avec quelques précautions, parce que le gland était enfoncé de plus d'un pouce. Ayant introduit une sonde creuse jusques environ le lieu où je jugeais devoir être le gland, j'y portai le bistouri, et je coupai tout ce qui était compris dans cette étendue : ayant aperçu le gland, je plaçai la sonde au-dessus, et j'achevai de couper le prépuce jusqu'au-delà de son repli; alors, en écartant les deux lambeaux du prépuce autant que leur épaisseur et leur dureté purent me le permettre, j'examinai le gland; je le trouvai sain, et je remis à couper les lambeaux jusqu'à ce que j'eusse vu s'ils ne reviendraient pas à leur épaisseur naturelle, soit par la suppuration, soit par l'usage des émolliens et des résolutifs. Je vis au contraire que le prépuce augmentait toujours. Je l'attribuai d'abord au gonflement que l'opération pouvait avoir occasionée; mais, comme ce gonflement et la dureté augmentaient sans causer de douleur, et sans que la couleur de la peau fût altérée, je jugeai que cette maladie était de la nature du squirrhe, et que l'extirpation était le seul moyen de la détruire. Elle fut faite de manière que j'emportai tout ce qui était dur et ce qui pouvait être suspect. Le gland fut entièrement découvert. Il n'était point endommagé par la maladie, et ne le fut point par l'opération; la suppuration s'établit en peu de jours, et le malade guérit sans aucune incommodité.

J'ai vu depuis des tumeurs de même nature en différens endroits du corps; j'en dirai quelque chose dans le chapitre *des Amputations*; mais je ne puis passer sous silence un fait qui peut donner quelque idée de la nature de ce mal.

Le portier d'un seigneur de mon quartier avait, depuis trente ans, une jambe éléphantique. Dans les commencemens on y appliqua toutes sortes de remèdes; mais, l'enflure augmentant toujours, je lui conseillai l'usage du bas de peau de chien, et il s'en servait encore dix ou douze ans après, que je le vis pour la seconde fois à l'occasion d'un coup qu'il reçut en serrant du bois. On jeta d'assez haut sur sa jambe une bûche qui causa un engorgement considérable depuis les orteils jusque dans l'aine. Il fut promptement secouru par les saignées, le régime et les topiques, qui n'empêchèrent pas qu'il se fît une suppuration dans la jambe, entre les corps graisseux et la membrane aponévrotique qui couvre les muscles. Cette suppuration, bien connue

par la fièvre, la douleur et la pulsation, n'était pas sensible au toucher. Le malade serait mort si nous eussions suivi les timides conseils de quelques consultans, qui craignaient d'entamer l'enveloppe éléphantique sous laquelle était le pus. Nonobstant cettre crainte frivole, je coupai longitudinalement depuis la tubérosité du tibia jusqu'à deux travers de doigt de la malléole interne; il sortit plus d'une pinte de pus mal digéré; le malade fut soulagé des vives douleurs qu'il ressentait; mais, comme le pus avait détaché les tégumens dans toute la circonférence de la jambe, que ces tégumens avaient plus de trois travers de doigt d'épaisseur, et que, étant fort durs, ils se rapprochaient de manière qu'il n'était pas possible d'évacuer tout le pus, j'introduisis mon doigt par-dessous une des lèvres de la plaie, et, avec un bistouri droit et très-fort, j'emportai, dans toute la longueur et l'épaisseur, une bande large de deux travers de doigt; alors, par cette ouverture, et à l'aide des bandages, je conduisis mon malade non à une parfaite guérison, puisqu'il resta une fistule, mais il a gardé encore plus de dix ans la porte de son maître.

Cette observation semble être déplacée, il est vrai. Je pouvais au moins la rendre plus courte; mais je l'aurais peut-être oubliée : elle contient bien des circonstances qui peuvent servir ailleurs; et, si je l'ai placée ici, ce n'est que par rapport au lambeau que j'ai emporté, lequel ressemblait parfaitement aux deux lambeaux du prépuce que j'ai emportés aux phimosis qui font le sujet des observations ci-dessus. En effet ni l'un ni l'autre de ces phimosis n'avaient jamais pu suppurer; ils avaient toujours été indolens; jamais la peau n'avait changé de couleur; leur consistance intérieure était la même, et les soins que je me suis donnés pour les analyser par la dissection ou par la macération ne m'ont appris autre chose sinon que tous les corps cellulaires de la peau, de la graisse et des autres membranes voisines étaient, dans l'un et l'autre, remplis d'une lymphe congelée qui rendait les lambeaux si durs qu'en les coupant on jugeait par le bruit que faisait le bistouri combien ils résistaient à leur séparation. J'essayai en vain de séparer la peau; et les différentes coupes que j'en ai faites ne m'en ont pas appris davantage : mais, par la macération dans l'eau tiède, j'ai rendu les corps mollets; et, après quinze jours de macération, changeant tous les jours d'eau, je les ai amollis encore plus. Lorsque ces corps ont été six semaines en expérience, la mollesse était plus grande; enfin, quand, au bout de deux mois, la putréfaction commença de se manifester par l'odeur, je trouvai les lambeaux assez mous pour les exprimer avec la main comme si c'eût été une éponge. Je faisais cette expression dans un vaisseau plein d'eau claire : d'abord elle fut fort blanche, mais boueuse, et j'eus la patience de changer d'eau à chaque expression, que je continuai jusqu'à ce que l'eau ne fût plus teinte, c'est-à-dire jusqu'à ce que la lymphe épaisse qui remplissait les cellules en fût entièrement sortie. Ces lambeaux furent réduits à un fort petit volume : ce n'était plus qu'un reste de la peau et des

membranes cellulaires de la graisse. On voyait avec facilité la disposition de toutes les cellules lorsque, en prenant une extrémité de ces lambeaux, on les rèmuait dans l'eau bien claire : alors l'on voyait les cellules les moins rompues se remplir d'eau, et les lambeaux membraneux qui voltigeaient; de sorte que rien ne ressemblait mieux à une éponge; il y a plus, c'est que, en soufflant avec un chalumeau, on remplissait tous les corps graisseux comme un tissu cellulaire.

ARTICLE II.

DU PARAPHIMOSIS.

Le paraphimosis est une maladie dans laquelle le gland n'est point couvert : on peut apporter cette maladie en naissant : c'est ce que j'ai vu plusieurs fois; mais alors il n'y a ni remède ni opération à faire; car naître sans prépuce est une erreur de la nature que l'art ne peut corriger. Heureusement ce défaut n'est pas considérable, d'autant qu'il n'intéresse point les fonctions viriles, à moins que l'ouverture de l'urèthre ne soit changée : ce qui arrive quelquefois à ceux qui naissent sans prépuce. Nous aurons lieu d'en parler dans la suite.

Le prépuce n'est cependant pas une partie inutile; on sait que, dans l'inaction, cette enveloppe mobile conserve et défend la membrane du gland, qu'elle la préserve des corps extérieurs, qui, à la longue, la rendraient dure et calleuse comme le reste de la peau; elle perdrait cette sensibilité voluptueuse dont jouissent ceux qui n'ont cette partie découverte que dans l'action à laquelle la nature l'a destinée. Cette sensibilité n'est utile que comme le sont celles qui sont attachées aux fonctions de manger et de boire; mais les unes et les autres ne sont pas absolument nécessaires à ces fonctions; car, quoique ceux qui n'ont point le gland caché soient privés de la sensation voluptueuse dont il s'agit, ils n'engendrent pas moins que les autres, de même que ceux qui mangent et boivent sans plaisir ne digèrent et ne se nourrissent pas moins.

Si cette sensation n'est pas absolument nécessaire à la génération, il n'est pas absolument nécessaire de réparer la difformité qui nous en prive, supposé que cette réparation fût possible, ce que je ne crois pas. — Depuis que j'ai fait cette opération sans succès, je conseille à ceux qui me consultent pour pareille chose de ne rien faire : peut-être en jugera-t-on comme moi quand on aura lu ce qui suit :

Un jeune homme de trente ans voulait absolument que je lui fisse une opération pour faire en sorte de lui recouvrir le gland, que la nature avait privé de son prépuce : il est vrai que malheureusement je lui avais fait entrevoir

la possibilité de la faire et de réussir; mais je ne lui avais pas moins fait voir tout ce qui pouvait s'opposer à cette entreprise. Les premières idées prévalurent; je fus obligé de le satisfaire, un peu malgré moi. Je lui avais déjà dit que l'on ne peut régénérer le prépuce, mais que je croyais qu'il était possible de l'alonger, et de le faire passer au-delà du bout du gland. Pour y parvenir je fis une incision circulaire de la peau, vers le milieu, dans toute l'épaisseur de la verge; ensuite je tirai le tégument vers le bout jusqu'à ce que le gland fût couvert, et le milieu de la verge dénudé, l'espace de deux travers de doigt, dans toute la circonférence. Je pansai cette plaie avec de la charpie sèche à cause de l'hémorrhagie, et la portion de peau dont j'avais fait le prépuce fut assujettie sur le gland par le moyen d'une bandelette emplastique. Je ne levai l'appareil que le troisième jour; je trouvai tout disposé de manière que le malade et moi ne doutions presque point de la réussite. Le premier appareil fut levé sans causer la moindre douleur; je couvris la plaie de simples plumasseaux de baume d'Arcéus; je continuai de retenir la peau de laquelle j'avais formé le prépuce. La suppuration s'établit; elle fut peu abondante; les chairs se disposèrent à former la cicatrice; enfin je criais *victoire* lorsque je m'aperçus de deux choses qui me firent désespérer du succès : la première est que, à mesure que la cicatrice se formait, l'endroit de la verge à laquelle j'avais, pour ainsi dire, dérobé de la peau devenait chaque jour plus étroit, c'est-à-dire que la distance entre les deux parties de la peau coupée était moindre de jour en jour. La deuxième chose qui me fit désespérer c'est que la partie de la peau du côté du gland se gonfla, et que le prépuce factice commençait peu à peu à ne plus couvrir le gland, soit à cause de ce gonflement qui l'empêchait de s'étendre, soit à cause de la cicatrice qui la retirait vers la racine de la verge; enfin le malade, étant guéri, n'eut, pour tout fruit de l'opération que je lui avais faite, que la satisfaction d'avoir en sept ou huit jours un prépuce. Pendant un an et plus il eut la verge très-difforme; car la peau du côté du gland, restant gonflée, formait un bourrelet qui s'élevait plus que le gland de la grosseur du doigt. L'endroit de l'incision fut long-temps étroit, et comme étranglé par la cicatrice dure qui s'y forma; mais, comme le malade était fort et vigoureux, les fréquentes érections l'élargirent, et la verge prit sa forme naturelle, ou, pour mieux dire, celle qu'elle avait avant cette opération infructueuse. Mais, comme je l'ai dit, je me déterminai à la faire, moins par une possibilité apparente de réussir que par les empressemens du malade : je n'aurais cependant point cédé à son sentiment sans une disposition favorable dans laquelle était la partie, disposition qui se trouve rarement à ceux à qui le prépuce manque. Celui-ci avait le frein ou filet fort long, au lieu qu'on sait que la plupart de ceux qui naissent sans prépuce naissent sans frein. Dans ceux-ci il est rare que l'orifice de l'urèthre se trouve au milieu du bout du gland; ils ont presque tous cette ouverture dans l'endroit où devrait être la racine du frein, c'est-à-dire dans le creux qui se trouve entre les deux lobes du gland, précisément dans la fosse naviculaire. De plus ils ont la peau très-mince en cet endroit, et tout le voisinage du trou de l'urèthre semble une cicatrice enfoncée, comme s'il y avait eu un ulcère en ce lieu. Dans des dispositions pareilles l'opération dont il s'agit ne peut avoir lieu, parce que, après l'incision circulaire, comme je l'ai faite dans le cas précédent, la peau adhérente au trou de l'urèthre ne pourrait passer par-dessus pour recouvrir la partie inférieure du gland. Je conclus donc que, dans l'un et dans l'autre cas, il ne faut point faire l'opération, quoique je l'aie faite.

J'ai cru devoir faire part du mauvais succès pour prévenir ceux qui auraient dessein de faire dans la suite de pareilles tentatives.

J'ai vu quelquefois des hommes à qui le prépuce ne manquait pas entièrement, mais ce qu'ils en avaient leur était plus incommode que s'ils n'en avaient point eu du tout.

Un nouveau marié vint me consulter sur un cas de cette espèce. Toutes les parties inférieures et latérales du prépuce lui manquaient; le frein même et l'ouverture de l'urèthre étaient, comme je l'ai dit ci-dessus, vis-à-vis de la fosse naviculaire : ce qu'il y avait de prépuce tombait sur le gland, et le surpassait d'un travers de doigt. Cette espèce de pendeloque était large d'un pouce par sa base, et se terminait en cylindre comme une seconde verge, qui, quoique petite et sans érection, incommodait fort ce jeune marié lorsqu'en cette qualité il faisait ses fonctions. Je fis l'amputation de ce lambeau, malgré la crainte que bien des gens lui avaient inspirée : il fut bientôt en état de réparer le temps qu'il avait perdu.

Un autre, que la nature a traité à peu près de même, a hésité pendant dix ans de se laisser faire l'opération : à celui-ci le lambeau, au lieu d'être alongé comme au précédent, est tout retiré vers la partie supérieure du gland, et forme une espèce de bourrelet transversalement placé; il est de la grosseur du pouce, et peut couvrir cinq ou six lignes du gland lorsque la verge est dans l'inaction; et, dans l'érection, le gland est entièrement découvert. Ce bourrelet, qui tient beaucoup de place, nuit si fort que l'introduction se fait avec beaucoup de peine et de douleur : malgré cela, le malade ne put se résoudre à l'opération, qui n'est cependant qu'une bagatelle : je suis assuré qu'elle aurait été faite il y a long-temps s'il n'avait pas épousé une veuve.

Le prépuce mal formé cause quelquefois un paraphimosis d'une espèce particulière : quoiqu'elle soit plus rare que les autres, je l'ai cependant vue deux fois. On peut appeler celle-ci bec-de-lièvre parce que le prépuce ressemble à la lèvre des enfans qui naissent avec le bec-de-lièvre. Il en est de même sans doute pour la cause et pour les opérations qui y conviennent, desquelles je parlerai dans leur lieu. Je dirai seulement ici qu'il n'est pas si facile de les pratiquer au prépuce qu'à la lèvre : il y a cependant cette différence, par rapport à la suture, que celle de la lèvre doit être complète, c'est-à-dire que l'union doit être dans toute l'étendue de la division, de manière qu'il n'y ait aucune difformité; et au contraire il est essentiel que la fente du prépuce ne soit point réunie jusque dans son bout, parce qu'il en résulterait un phimosis, attendu que l'ouverture du prépuce serait trop étroite pour laisser passer le gland : c'est ce que j'ai prévu en faisant l'opération dans le cas suivant :

De deux hommes que j'ai vus avec ce vice de conformation l'un avait le prépuce fendu dans son milieu depuis sa base jusqu'à son extrémité; dans l'autre le prépuce l'était beaucoup moins : on ne voyait que la moitié du gland, et je jugeai à propos de n'y rien faire; mais je fis à l'autre l'opération qui convenait : ce qui m'y détermina principalement c'est que les deux lambeaux,

repliés l'un à droite et l'autre à gauche, formaient un bourrelet qui rendait l'introduction de la verge difficile, ce qui causait froissement et tiraillement aux deux conjoints.

Avant que d'opérer, j'examinai ces deux lambeaux : ils étaient mollets, et j'eus la facilité de les étendre, et d'en couvrir amplement le gland Cette opération préliminaire était absolument nécessaire, parce qu'il ne convenait pas de coudre ces lambeaux sans s'assurer si, après cette opération, le gland serait à l'aise, et s'il pourrait glisser aisément sous le prépuce non-seulement dans le temps que la partie est en repos, mais principalement lorsqu'elle est dans l'érection, puisqu'alors il faut que le prépuce laisse sortir le gland, et qu'après l'action, lorsque le gland se retire, le prépuce puisse passer par-dessus pour le recouvrir; et il faut que cela se fasse avec facilité et sans contrainte. Ayant donc reconnu que le prépuce était assez ample, je rafraîchis les bords de chaque lambeau, et j'en fis la suture.

Il faut remarquer que le rafraîchissement des bords ne doit se faire que dans l'étendue du prépuce qui doit être réunie, et qu'ainsi il ne faut pas couper les bords dans toute l'étendue; car il ne faut pas que toute cette étendue se réunisse, parce qu'il resterait une trop petite ouverture qui ne permettrait pas le passage du gland, et le malade n'aurait que changé de maladie : au lieu d'un paraphimosis, il aurait un phimosis. On ne doit donc couper les bords que dans l'endroit où le prépuce est assez ample pour contenir aisément le gland, et lui permettre d'en sortir et d'y rentrer avec facilité : c'est ce que j'observai en ne coupant les bords que jusqu'à où le prépuce commençait d'être étroit.

Une autre remarque c'est que je ne fis ni la suture entrecoupée ni l'entortillée : je passai l'aiguille enfilée transversalement, d'abord à quatre lignes au-dessus de l'angle que formaient les deux lambeaux; et, sans couper le fil pour faire le second point, je passai transversalement comme pour coudre à surget; je laissai les deux bouts du fil fort longs pour les renverser circulairement sur la verge sans les nouer, afin de pouvoir facilement les relâcher ou les serrer selon le besoin. Cette manière de coudre peut être utile dans bien d'autres cas; mais il est essentiel de la pratiquer dans celui-ci, le prépuce étant plus susceptible de gonflement qu'aucune autre partie.

J'ai dit ci-dessus que l'hypospadiase accompagnait souvent le paraphimosis de naissance; je ne me souviens pas d'en avoir vu auquel il ne manquât au moins la partie inférieure du prépuce et le filet : il est rare que ceux qui sont attaqués de cette maladie aient une érection parfaite; la verge est presque toujours courbée quand l'érection se fait, ou, pour mieux dire, quand les corps caverneux et le gland se gonflent pour produire cette érection, et elle se courbe presque toujours en dessous : on trouve même souvent la peau adhérente à l'urèthre; elle y est quelquefois dure, crispée, et incapable de s'alonger. Cette disposition de la peau n'est pas la seule

cause de la courbure de la verge, comme on va le voir par les observations suivantes :

Un étranger me consulta pour savoir si la mauvaise conformation de sa verge, qu'il avait apportée de naissance, pouvait se réparer, ou si, telle qu'elle était, elle le rendrait impropre au mariage qu'il était près de contracter : il avait la verge si considérablement recourbée que la peau du scrotum lui servait d'enveloppe dans toute sa partie inférieure. Le gland était la seule partie saillante lors de l'érection, ou plutôt lors du gonflement des corps caverneux et du gland ; l'ouverture de l'urèthre était placée à l'endroit de la fosse naviculaire, de manière que, quand il rendait son urine, elle sortait en nappe, et mouillait tout le scrotum. Je le jugeai impropre au mariage, et lui conseillai de ne se point rendre aux raisons de ceux qui auraient envie de le délivrer de son incommodité par quelques opérations. Je lui dis que, quoique les parties qu'on aurait à couper en faisant une opération ne fussent pas de conséquence, les suites pouvaient en être dangereuses; mais de plus qu'il n'obtiendrait jamais ce qu'il espérait; que, quand même il n'arriverait aucun accident; quand, après la cicatrice, la verge se trouverait entièrement séparée du scrotum, elle resterait toujours courbée en se gonflant, parce que la cicatrice ne pourrait jamais se prêter à l'alongement de la verge; que, outre cela, il y avait une autre cause de la courbure à laquelle l'opération ne pouvait remédier. — Il ne suivit point mon conseil : un autre le persuada. Cependant, quoique je fusse d'un avis contraire, le malade désira que j'assistasse à l'opération : elle fut faite avec beaucoup de dextérité; mais la verge, quoique exactement séparée du scrotum, conservait sa courbure, et jamais ne put être redressée; elle resta telle après la cicatrice.

Cette observation prouve premièrement que la crispation de la peau n'est pas la seule cause de la courbure, et que les cellules des corps spongieux de l'urèthre et des corps caverneux y ont la meilleure part, et sont, dans le cas dont il s'agit, conformés, de naissance, plus petits ou moins nombreux, de manière que, quand rien ne les gênerait à l'extérieur, ils auraient toujours cette figure courbe en se gonflant : c'est ce que je prouverai ci-après.

Secondement c'est que, quand l'urèthre et les corps caverneux n'auraient pas naturellement cette figure, la cicatrice la leur donnerait, à moins que la verge ne restât en érection depuis le commencement jusqu'à la fin de la guérison, ce qui est impossible.

Il ne faut donc point entreprendre ces opérations : je m'étais trouvé dans le cas quelques années avant, et je n'avais malheureusement pour assistant personne qui eût vu ce cas, et qui pût me donner un conseil que j'aurais suivi sans doute : les éclaircissemens que je vais donner sur ce fait sont trop simples et trop naturels pour ne s'y pas rendre.

1° La courbure de la verge peut dépendre de la crispation de la peau, comme il arrive à la brûlure de ces parties, aux gangrènes qui enlèvent quelques portions du scrotum et de la peau de la verge : malgré les soins que l'on prend, dans les pansemens, de tenir

ces parties écartées du scrotum, elles se rapprochent, et se collent, pour ainsi dire, ensemble par une cicatrice crispée, qui les gêne de si près qu'elles sont toujours courbées dans l'érection la plus forte.

2° Après les chaudes-pisses cordées et autres inflammations soit des corps caverneux, soit de l'urèthre, il arrive souvent que la verge, qui, dans toute ces occasions, est recourbée, reste dans cette posture, et on remarque, dans la partie cave de la courbure, une petite tumeur plus ou moins considérable. Cette petite tumeur se trouve plus souvent le long de l'urèthre que dans les corps caverneux : je l'ai observée pendant que la chaude-pisse ou l'inflammation de toute la verge existait. J'ai toujours pensé qu'elle était cause de la courbure ; car, selon toute apparence, elle n'est autre chose que l'affaissement et même l'obstruction d'un certain nombre de cellules qui forment le tissu spongieux de l'urèthre et des corps caverneux. Or, dans l'érection de la verge, le sang n'entrant point dans les cellules de la partie de l'urèthre, ou des corps caverneux que fait cette tumeur, ne peut gonfler cet endroit pendant, qu'il gonfle et alonge tout le reste; et voilà précisément ce qui fait la courbure. Cela est encore démontré par l'inclinaison de la courbure ; car, si cette tumeur est à l'urèthre, la verge incline et se courbe en dessous ; lorsque la tumeur est en dessus, la verge se courbe du côté du ventre ; si elle est au corps caverneux du côté droit, elle se courbe à droite, et elle s'incline et se courbe à gauche quand la tumeur est de ce côté. On sera persuadé de ce que je dis par les observations suivantes.

Comme ces tumeurs sont la plupart des symptômes de vérole, j'en ai vu plusieurs se fondre par le flux de bouche : alors la courbure a cessé, et l'érection a été aussi parfaite qu'auparavant : cependant ceux qui portent ces tumeurs depuis long-temps guérissent rarement par le flux de bouche ; en voici la raison :

J'ai toujours pensé et je pense encore que, pendant l'inflammation d'une chaude-pisse cordée ou autre, les parois des cellules de l'urèthre des corps caverneux deviennent adhérens les uns aux autres; et, si le mercure est capable de détacher ces adhérences lorsque la maladie est récente, ce remède ne les peut détacher lorsqu'elle est ancienne.

J'ai remarqué de plus que ces tumeurs se fondent ordinairement pendant le traitement soit d'une chaude-pisse cordée, ou de toute autre inflammation de la verge; mais qu'elles subsistent toujours à ceux qui perdent l'érection, et qui ne la recouvrent point pendant le traitement ou immédiatement après. Cette observation semble confirmer mon idée sur la formation de ces tumeurs; car, si ceux qui sont fatigués de l'érection pendant le traitement de leur chaude-pisse n'ont point ces tumeurs après leur guérison, c'est parce que le

sang force ces cellules à se dilater, au lieu que, à ceux qui ont perdu l'érection, les adhérences deviennent de plus en plus fortes, et subsistent après leur guérison, parce que, n'ayant point d'érection, le sang ne passe point dans les cellules soit de l'urèthre, soit des corps caverneux.

Toute ces observations font voir clairement que ceux qui naissent avec la verge courbée, soit qu'il y ait hypospadiase ou non, ne peuvent guérir de cette courbure, parce que, les cellules du tissu spongieux de l'urèthre n'existant point, les corps caverneux auront beau se gonfler, la verge ne s'alongera point : elle se trouvera raide à la vérité, mais courbée en dessous, puisque l'urèthre ne pourra point s'alonger dans la même proportion que les corps caverneux s'alongeraient s'ils n'étaient pas retenus en dessous par l'urèthre, qui ne peut prêter à cet alongement.

J'ai eu occasion de me convaincre de la réalité de ce fait sur le cadavre d'un enfant qu'on m'avait fait voir le jour même de sa naissance, et auquel je ne voulus faire aucune opération : on me l'avait amené plusieurs fois pendant le cours de sa vie, espérant que je pourrais trouver quelques moyens de le guérir de l'hypospadiase, accompagné d'une courbure pareille à celle dont il s'agit. Je le renvoyais toujours sans lui rien faire, disant aux père et mère que cette difformité était irréparable. Cet enfant mourut d'une fluxion de poitrine à l'âge de dix ou douze ans; je demandai d'en faire l'ouverture, ne voulant pas échapper cette occasion de satisfaire ma curiosité.

Je découvris d'abord l'un des corps caverneux : j'y fis ouverture; j'y passai un tuyau dans lequel je soufflai; la verge se gonfla, se courba en dessous; et, pour la conserver dans cette figure, je fis une ligature, au moyen de laquelle je retins l'air, puis je disséquai la verge, et je trouvai que tout l'urèthre était fort court; qu'il était, pour ainsi dire, ligamenteux, et incapable de s'étendre, n'ayant aucun tissu cellulaire. Je le séparai des deux corps caverneux fort exactement, mais avec beaucoup de peine : malgré cette séparation, les corps caverneux ne s'alongèrent que fort peu; la verge resta courbe, ce qui me fit juger que la mauvaise conformation de l'urèthre n'était pas la seule cause de la courbure, et que le dessous des corps caverneux y avait quelque part. — Pour examiner la chose à loisir j'emportai les pièces chez moi : ayant séparé les corps caverneux de toute autre partie, j'observai que, en les tirant par les deux bouts, je ne pouvais les alonger; et, les soufflant de nouveau par la première ouverture que j'avais faite, ils reprenaient la figure courbe, ce que j'attribuai d'abord à une bande ligamenteuse qui régnait à l'endroit d'où j'avais séparé l'urèthre. Je séparai de cette bande tout ce que je pus sans ouvrir les corps caverneux; je coupai même transversalement les fibres que je n'avais pu enlever; malgré tout cela, et malgré l'air que je soufflais avec force, les corps caverneux conservèrent toujours leur courbure. Les ayant soufflés pour la dernière fois, j'y retins l'air par une ligature, et les fis sécher : quelque temps après, je les coupai l'un longitudinalement, l'autre par tronçon; je reconnus que la figure courbe qu'ils avaient toujours conservée dépendait de ce que leurs cellules étaient presque bouchées dans la partie cave de la courbure, et que, par degré, elles s'élargissaient jusqu'à la partie convexe où étaient les plus grandes, soit que ces

cellules aient été ainsi dès la première conformation, ou que, ayant toujours été gênées par l'urèthre et par la bande ligamenteuse, elles soient restées petites, n'ayant pas eu la facilité de s'étendre comme les autres.

De tout ceci je conclus que la courbure de la verge, l'hypospadiase et le paraphimosis qui vient de naissance sont des maladies incurables.

ARTICLE III.

DU PARAPHIMOSIS QUI ARRIVE APRÈS LA NAISSANCE.

Les personnes qui n'ont pas le prépuce assez large pour pouvoir découvrir et recouvrir le gland avec facilité sont sujettes au paraphimosis. Combien de jeunes gens parvenus à l'âge de puberté ont été attaqués du paraphimosis soit par l'exercice du cheval, soit par des attouchemens impurs, ou par quelque autre cause capable de produire une érection forte et durable !

Dans l'érection la verge s'alonge, le gland se découvre, l'orifice du prépuce se trouve à la racine du gland ; il le serre comme ferait une ligature, et cette ligature est d'autant plus forte en ce lieu que le prépuce n'a pu y parvenir que parce qu'il y a été forcé par l'alongement de la verge ; l'étranglement augmente parce que l'étranglement empêche le retour du sang. Si, par pudeur, par honte, timidité ou négligence, le malade ne se déclare point, tout ce qui est au-dessus de l'étranglement tombe en gangrène, et le prépuce même qui a causé l'étranglement n'est souvent pas exempt de pourriture.

Si le malade appelle de bonne heure son chirurgien, il peut le soulager très-promptement ; mais il est rare qu'il n'ait fait quelques tentatives pour se guérir lui-même, et qu'il n'ait augmenté son mal ; car une main bien intentionnée ne suffit pas pour replacer le gland.

Je suppose que le malade se présente aussitôt que le mal lui arrive, et qu'il n'ait fait aucunes tentatives ; je suppose aussi que la verge ne soit point dans la forte érection : c'est le cas le plus avantageux pour faire la réduction du gland ; et, pour y parvenir, avant toute chose, on tire la peau de la verge un peu par en haut pour découvrir la partie du prépuce qui serre le plus, et sur laquelle, avec la barbe d'une plume, on met circulairement une fort petite quantité d'huile, ensuite on embrasse la verge dans l'intervalle des deux doigts indicateur et médius de chaque main ; on les place par-delà le gland, immédiatement après le bourrelet que forme le prépuce, de manière que les deux indicateurs soient au-dessus, et les deux médius dessous ; qu'ils soient appuyés les uns par les autres, et que la seconde phalange de chacun de ces doigts soit

vis-à-vis la verge. Dans cette situation, pendant qu'on serre médiocrement le bourrelet du prépuce, et qu'on le tire à soi, on presse le gland avec les deux pouces, d'abord sur les côtés pour en diminuer le volume, puis successivement dans les endroits où il paraît que le gland occupe trop de volume ; et, quand on voit qu'il est également engagé sous la partie étroite du prépuce, dans l'instant même les quatre doigts tirent le prépuce pour le faire passer sur le gland.

L'huile qu'on met donne au prépuce la facilité de glisser sur le gland ; mais il faut qu'elle soit en petite quantité, parce que, si elle se répandait plus loin, les doigts glisseraient, et, faute d'adhésion aux parties, elles fuiraient pour ainsi dire, et on ne pourrait pas en faire la réduction.

Lorsqu'on a réussi dans cette opération, on enveloppe la verge de quelques compresses trempées dans une liqueur convenable ; on saigne le malade si la douleur est grande ; on lui fait garder le repos, le régime, etc., et il guérit en vingt-quatre heures.

Si l'érection est si forte qu'on ne puisse faire obéir le gland pour le faire passer sous le prépuce, il faut faire tremper la verge dans l'eau froide ; et, si la verge se relâche, on profite de cet instant pour faire la réduction : ce bain froid ne réussit pas toujours ; j'ai vu quelquefois qu'il augmentait l'érection au lieu de la diminuer. Les cataplasmes émolliens réussissent mieux ; mais leur opération est si lente que je ne conseille pas de s'en servir lorsque l'étranglement est considérable : on perd du temps, le mal empire ; il vaut mieux en venir à l'opération. Je m'y détermine d'autant plus que, aux malades dont il s'agit ici, quand même on ferait la réduction du gland, il faudrait toujours couper le prépuce, parce qu'ils ont tous disposition au phimosis.

Quand j'ai été appelé presque aussitôt que l'accident est arrivé, j'ai quelquefois fait cesser l'érection en pressant universellement, mais mollement, la verge entre mes mains : par ce moyen on vide le sang qui gonfle les cellules du gland et des corps caverneux ; la verge mollit, et la réduction du gland se fait avec facilité. Dans d'autres cas où le gland seul est gonflé par l'étranglement que cause le prépuce, je l'ai entouré d'une petite bandelette de toile fine pour en rétrécir la base, et je l'ai fait passer plus facilement que je n'aurais fait avec les deux pouces, parce que ceux-ci ne peuvent le pousser de la pointe à la base sans l'élargir ; disposition contraire à notre intention.

Si le malade a temporisé, ou que, pour réduire le gland, il ait fait quelques tentatives sans réussir, il arrive inflammation ; le prépuce même se gonfle, et forme plusieurs replis, qui sont autant de ligatures dont la verge est serrée au-dessous du gland en différens endroits : alors l'opération que nous venons de décrire n'est plus praticable ; et, ne pouvant la faire, on est obligé de couper les

étranglemens : ce que j'ai vu pratiquer de différentes manières. Il y en a qui, en écartant les différens replis du prépuce, découvrent les replis qui sont cachés dans le profond; ils les coupent avec la pointe d'un bistouri en plusieurs endroits pour relâcher ces espèces de ligatures, et, lorsqu'ils les ont coupées toutes, ils entreprennent la réduction du gland de la manière que j'ai dite ci-dessus : je n'approuve point cette manière d'opérer par les raisons que je dirai ci-après.

Lorsque je suis obligé de dilater le prépuce pour y faire rentrer le gland, je me sers d'une sonde creuse dont le bout, au lieu d'être pointu, est un peu arrondi, large d'une ligne, mince et presque tranchant : je l'introduis entre le gland et la partie étroite du prépuce; le dos de la sonde est appuyé sur le gland et sur la membrane externe des corps caverneux pour les préserver du tranchant et de la pointe du bistouri. Je pousse cette sonde au-delà du repli ou dernier étranglement que fait le prépuce; je passe dans la cannelure de la sonde un bistouri droit et pointu, et, d'un seul coup, je coupe, si je puis, tous les étranglemens : s'il reste de la membrane interne du prépuce quelque portion qui ne soit pas coupée, je mets la même sonde entre cette portion de membrane et le gland, et je la coupe avec le même bistouri. Je préfère cette manière d'opérer à la première, parce qu'elle est moins longue et beaucoup moins douloureuse, attendu que, au moyen de celle-ci, on coupe pour l'ordinaire d'une seule fois tout ce qu'il faut couper, et que, en suivant l'autre, on est souvent obligé de faire sept ou huit incisions différentes, qui quelquefois ne suffisent pas. J'ajouterai encore que, comme rien ne guide le bistouri, et que, pour couper ainsi, il faut que son tranchant et sa pointe soient tournés du côté de la verge, on court risque de couper au-delà de la membrane interne du prépuce, et d'entamer les corps caverneux ou le gland : c'est ce que j'ai vu arriver, et ce qui embarrasse beaucoup celui qui n'est pas prévenu de ce qui peut en résulter.

Il est toujours fâcheux d'entamer les corps caverneux ou le gland; mais ces entamures sont bien plus fâcheuses lorsqu'elles se font dans un temps où la verge est en érection que lorsqu'elle est molle; et, comme, dans le paraphimosis dont il s'agit, la verge est presque toujours en érection, il est de la prudence du chirurgien de prendre si bien ses précautions qu'il n'offense point ces parties.

L'hémorrhagie suite de l'ouverture du corps spongieux du gland et de l'urèthre embarrasse d'autant plus le chirurgien que la verge en érection n'est pas dans une situation favorable pour arrêter le sang; mais ce qui met le comble à son embarras c'est la douleur que sent le malade, les cris qu'il fait, les mouvemens irréguliers qu'il se donne; et, plus que tout cela encore, c'est lorsqu'on a commis cette faute avant que d'avoir achevé l'opération : car,

comme il vient d'être dit, dans cette méthode que je blâme, on a quelquefois sept ou huit incisions à faire, et le chirurgien qui la fait peut avoir occasioné l'hémorrhagie dès la première ou la seconde coupure.

Ce n'est pas que, dans cette hémorrhagie, il soit toujours bien difficile d'arrêter le sang : on a pu voir ci-dessus combien sont simples les moyens dont je me suis servi pour y remédier ; mais on remarquera aussi que, dans le cas dont il s'agissait, la verge n'était point en érection, au lieu que, dans celui dont il s'agit actuellement, l'érection est presque continuelle : dans cette situation les cellules des corps caverneux sont gonflées par le sang qui y aborde continuellement par les artères, et ne peut retourner par les veines, qui sont, pour ainsi dire, liées par la contraction des muscles érecteurs.

On voit, par cet exposé, pourquoi le sang est plus difficile à arrêter lorsque la verge est en érection que lorsqu'elle est molle.

Outre toutes ces raisons de préférence, j'ajouterai que, pour couper les étranglemens que causent les replis enfoncés du prépuce, il ne suffit pas d'en couper la peau, il faut couper la membrane interne : cette membrane est moins extensible que la peau, et c'est principalement elle qui fait le plus fort de l'étranglement. Quand ceux qui n'ont point fait cette remarque ont coupé la peau, ils croient avoir coupé tout ce qu'il faut; mais il s'en faut beaucoup : l'étranglement que cause la membrane interne subsiste, et la partie toujours étranglée se dispose à la pourriture, et tombera bientôt en gangrène si l'on ne coupe cette membrane qui fait l'étranglement. C'est parce qu'elle est tendue, et qu'elle presse fortement les corps caverneux, qu'elle résiste au bistouri plus que la peau, que l'opérateur novice la prend pour la membrane propre des corps caverneux, et n'ose la couper ; c'est par cette même raison que, quoiqu'il la connaisse, il court risque en la coupant de pénétrer dans les corps caverneux s'il n'est pas doué de toute la dextérité possible qu'exige une opération si délicate. On n'aura point toutes ces craintes, et on évitera beaucoup de douleur au malade, si on fait l'opération avec la sonde creuse de la manière que je l'ai décrite.

Il semble que ceux qui sont nés sans prépuce ne devraient jamais être sujets à l'étranglement du gland, ni par conséquent aux opérations que nous venons de décrire, pourvu que la peau qui se borne à la racine du gland soit assez large pour que la verge ne se trouve point serrée dans l'érection : cependant j'ai vu plusieurs fois cette maladie, et plusieurs fois j'ai été obligé de couper l'étranglement.

Le cercle de la peau qui entoure la verge au-dessus de la couronne du gland s'enflamme quelquefois ; et, si les remèdes généraux et les topiques ne détruisent point cette inflammation, il se forme un bourrelet qui étrangle le gland, et cause les mêmes accidens dont

nous venons de parler. J'ai vu plusieurs fois des chancres autour de ce cercle de la peau produire le même effet, et en conséquence j'ai fait l'opération, qui ne consiste qu'à couper l'étranglement; car on n'a point à réduire le gland, puisqu'il est naturellement au dehors, comme on est obligé de le réduire à ceux à qui le paraphimosis est causé par la disposition au phimosis dans laquelle se trouve le prépuce.

CHAPITRE X.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT AUX BOURSES ET AUX TESTICULES.

Les maladies qui exigent ces opérations sont : l'hydrocèle, le varicocèle et le sarcocèle. L'hydrocèle est une tumeur aqueuse ; le varicocèle est une tumeur faite par la dilatation des vaisseaux sanguins, et le sarcocèle est une tumeur que forme le testicule même lorsqu'il devient carcinomateux.

ARTICLE PREMIER.

DE L'HYDROCÈLE.

L'hydrocèle est un apostème aqueux qui occupe le scrotum totalement ou en partie. Cette tumeur n'est souvent qu'une infiltration de sérosité dans les différens tissus cellulaires des membranes qui couvrent et enveloppent les cordons spermatiques et les testicules même. Cette espèce peut être regardée comme un œdème auquel on donne le nom d'*hydrocèle par infiltration*. D'autres fois l'hydrocèle est une véritable hydropisie, c'est-à-dire une collection ou amas d'eau épanchée ; et cette seconde espèce est nommée *hydrocèle par épanchement*.

§ I.

Des Différences de l'Hydrocèle.

La première espèce a différens siéges : quelquefois l'infiltration œdémateuse se trouve dans le tissu cellulaire du muscle *dartos;* d'autres fois, dans les cellules qui sont entre ce muscle et le *crémaster;* de manière que les cordons des vaisseaux et les autres membranes qui l'enveloppent sont dans leur état naturel. D'autres fois

le crémaster et les autres membranes propres sont abreuvés de ces eaux sans que le tissu cellulaire du dartos le soit, ce qui est rare; car, pour l'ordinaire, lorsque l'œdème est aux membranes propres, il est aussi aux membranes communes.

On distingue facilement l'une et l'autre espèce d'hydrocèle par l'étendue des parties qu'elles occupent : quand l'œdème est aux membranes propres, il n'occupe souvent qu'un côté; et, s'il occupe les deux sans que les membranes communes soient attaquées de l'œdème, il est facile de le distinguer au toucher, parce que le scrotum est mobile; au lieu que, quand l'œdème est aux membranes communes, la peau paraît adhérente, elle n'est point mobile, et de plus elle est lisse, blanche et luisante; au contraire, quand l'œdème n'est que dans les membranes propres, la peau est ridée et de couleur naturelle. J'ajouterai qu'il est rare que l'œdème des membranes externes soit d'un côté seulement : il occupe pour l'ordinaire tout le scrotum; au lieu que l'œdème des membranes propres est le plus souvent d'un même côté. On en sent bien la raison.

Les espèces d'hydrocèle dont je viens de parler sont toujours des œdèmes, ou, pour m'expliquer mieux, le fluide qui les forme est infiltré dans les membranes cellulaires, soit particulières à un seul côté, soit communes à tous les deux; mais on dit qu'ils peuvent, par succession de temps, changer de nature, c'est-à-dire que les cellules ou les vaisseaux lymphatiques qui contiennent la sérosité et forment des hydatides peuvent se rompre; alors le fluide s'épanche; et, comme cet épanchement peut se faire immédiatement sous le dartos, qu'il peut se former sous le crémaster, et enfin dans les autres membranes propres du cordon spermatique, cela a donné lieu aux auteurs des faire différentes espèces d'hydrocèle par épanchement. Je ne révoque point en doute ce qu'ils en ont dit; cependant je ne crois pas que ces différentes espèces d'hydrocèle soient si communes qu'ils le pensent.

Je ne reconnais donc qu'une espèce d'hydrocèle par épanchement, c'est celle dans laquelle les eaux sont contenues dans une poche ou cavité naturelle, et à laquelle la ponction avec le trocart convient. La cavité du péritestès (1) est la seule qui puisse être le siége de cette espèce d'hydrocèle; cette cavité est naturellement existante comme celle du bas-ventre, de la poitrine, du péricarde, des jointures et autres dans lesquelles se forment les hydropisies ascites, thorachiques, etc. Le péritestès, ou ce qu'on appelle tunique vaginale du testicule, fait, à l'égard de cette partie, ce que fait le péri-

---

(1) M. Petit a donné le nom de *péritestès* à la membrane capsulaire qu'on nomme tunique vaginale du testicule, et non à la membrane albuginée, comme ont fait quelques auteurs.

carde à l'égard du cœur; elle l'enveloppe sans y être attachée, ce qui établit une analogie parfaite entre ces deux membranes : en effet le péricarde n'est attaché qu'à la base du cœur; dans le reste de son étendue il n'y a aucune adhérence : le cœur, dans ses mouvemens, glisse contre sa surface interne, et, pour qu'il y glisse encore plus facilement, la nature fournit une liqueur qui mouille et lubrifie la surface du cœur et celle du péricarde. Il en est de même du testicule : il est enveloppé dans une membrane qui n'est attachée qu'à la membrane du corps pampiniforme, à l'endroit où le vaisseau déférent, entortillé sur lui-même, forme l'épididyme; le reste de l'étendue de cette membrane n'a aucune adhérence; de sorte que, dans nos différens mouvemens, le testicule peut glisser contre la surface interne du péritestès; et, pour qu'il y glisse avec plus de facilité, leurs surfaces sont mouillées d'une liqueur semblable à celle du péricarde; et, comme cette liqueur retenue y forme quelquefois hydropisie, celle qui est retenue dans le péritestès y forme hydrocèle. C'est, comme j'ai dit, la seule hydrocèle par épanchement que je connaisse; du moins celle-ci diffère-t-elle des autres en ce que la liqueur qui la forme est une liqueur naturelle à la cavité du péritestès, et qui ne s'y est amassée que parce qu'elle n'a pu être repompée par les pores absorbans; au lieu que la liqueur qui forme les autres a été obligée de rompre les cellules ou les vaisseaux dans lesquels elle s'était arrêtée. On m'objectera que, si cela était, l'hydrocèle serait toujours de figure presque ronde; qu'on ne la verrait pas s'alonger et s'élever jusqu'à l'anneau de l'oblique externe; enfin qu'on ne sentirait pas au toucher le testicule comme distinct et séparé de l'hydrocèle.

A toutes ces objections je répondrai que l'hydrocèle par épanchement, dans son commencement, est toujours de forme ronde; que ce n'est que par succession de temps qu'elle s'alonge, soit en forçant la partie supérieure du kyste qui l'enveloppe, soit en le relâchant, ce qui peut lui permettre de s'étendre jusqu'aux anneaux. A l'égard du testicule qu'on dit apercevoir séparé de la tumeur, je crois qu'on se trompe; quand l'hydrocèle est considérable, on ne le touche facilement que par le côté opposé à la tumeur, c'est-à-dire du côté du *septum medium*, auquel le péritestès est attaché : encore est-il rare qu'on le sente dans ce lieu, quelque attention que l'on y fasse, parce qu'il est si bien caché du côté malade que tous ceux qui veulent faire la ponction le cherchent avec soin pour éviter de le piquer avec le trocart. Mais, si on veut se convaincre de ce que j'avance, il faut observer le commencement et les progrès d'une hydrocèle : c'est ce que j'ai fait toutes les fois que l'occasion s'en est presentée. La première chose dont se plaint le malade est d'avoir un testicule plus gros que l'autre. Dans un grand nombre de personnes qui sont venues me trouver pour pareille maladie j'ai reconnu en effet

l'augmentation de volume du testicule : le malade se plaignait d'une douleur sourde, quelquefois tensive et gravative ; l'attouchement ne l'augmentait point ; les remèdes généraux et quelques topiques employés ont fait souvent dissiper le tout ; d'autres fois la tumeur ne faisait que s'amollir, et devenait moins douloureuse, quoiqu'elle augmentât. Dans cet état on n'apercevait point encore de fluctuation; enfin, quelques jours après en faisant beaucoup d'attention, et en touchant avec circonspection et douceur, je sentais un fluide formant, pour ainsi dire, une atmosphère autour du testicule ; cette atmosphère aqueuse augmentant peu à peu, l'hydrocèle devenait par degré plus apparente. Je distinguais encore le testicule au milieu de ces amas d'eau lorsque je pressais la tumeur avec deux doigts placés aux deux côtés opposés de son petit diamètre ; car, en la pressant ainsi, je repoussai les eaux vers les pôles du grand diamètre, et je touchais le testicule ; mais par la suite les eaux augmentent au point que la distance qu'il y a entre le testicule et la membrane qui les contient est si considérable que, quelque pression qu'on fasse, on ne peut approcher les doigts du testicule sans causer de la douleur, ce qu'il faut éviter. C'est pour lors qu'on ne l'aperçoit plus, si ce n'est vers l'endroit où commence le corps pampiniforme ; mais par la suite cet endroit est lui-même caché par le progrès que fait l'hydrocèle de ce côté-là ; et cette tumeur, qui jusqu'ici a toujours été ronde, devient peu à peu oblongue, s'élève jusqu'aux anneaux, et devient quelquefois si grosse qu'elle s'étend jusque sur le ventre. Voilà quel est le progrès de cette tumeur, tel que je l'ai bien observé plusieurs fois.

Je conclus donc de tout ce que je viens de dire qu'il est rare que les eaux soient épanchées dans un autre lieu que dans la cavité du péritestès. Pour en donner des preuves plus sensibles, que ceux qui ont fait beaucoup de ponctions se ressouviennent que, à mesure que les eaux se vident, la canule poussée par le ressort du *dartos* et du *crémaster* s'approche du testicule ; de sorte que, lorsque les eaux sont entièrement évacuées, elle se trouve pressée entre le sac de l'hydrocèle et le testicule, ce qui a fait croire quelquefois qu'on avait porté le trocart dans le corps même du testicule : j'ajouterai encore que j'ai fait plusieurs fois l'opération qu'on appelle curative en ouvrant l'hydrocèle dans toute son étendue, et que j'ai toujours trouvé le testicule à nu. C'est donc un fait constant que le siége de l'hydrocèle par épanchement est dans la cavité formée par le péritestès.

§ II.

Des Signes des différentes Hydrocèles.

On a quelquefois de la peine à distinguer les maladies qui attaquent les parties contenues dans les bourses. On les prend souvent

les unes pour les autres, comme il m'est arrivé de prendre une hydrocèle pour une tumeur squirrheuse du testicule : ce fut en partie pour n'avoir pas été assez instruit du commencement de la maladie, et en partie aussi parce que les deux signes distinctifs de l'hydrocèle, savoir : la transparence et la fluctuation, ne s'y rencontraient pas.

On sait que, pour observer s'il y a transparence, on se met dans un lieu obscur, on prend la tumeur de la main gauche, on appuie la droite sur son sommet, et on porte la vue sur un de ses côtés pendant qu'on fait tenir une bougie allumée au côté opposé. On sait aussi que, pour connaître s'il y a fluctuation, on touche la tumeur avec les deux mains, l'une placée à l'opposé de l'autre, et alors on comprime alternativement, non avec toute la main, mais seulement avec les deux pouces, de manière que celui qui cesse de comprimer reste sur la tumeur pour recevoir le flot des eaux que renvoie l'autre pouce : ainsi alternativement les eaux sont poussées par l'un des pouces, pendant que l'autre reçoit le flot qui lui est renvoyé.

Combien de jeunes chirurgiens se croiront habiles lorsqu'ils sauront que la fluctuation et la transparence annoncent l'hydrocèle ! mais aussi combien de fois seront-ils trompés lorsque, n'apercevant ni transparence ni fluctuation, ils assureront qu'il n'y a point d'hydrocèle ! Il faut donc leur faire observer ici qu'il y a des cas où l'hydrocèle n'a ni l'un ni l'autre de ces deux signes.

1° Il n'y a point de fluctuation sensible lorsque l'eau est si à l'étroit dans son kyste que le flot ne peut passer d'un côté à l'autre assez distinctement pour être aperçu, parce que, pour que ce flot frappe le doigt, il faut qu'il vienne de loin : or, dans l'hydrocèle qui n'a point un grand volume, le kyste est fort tendu, et le flot ne vient pas d'assez loin pour se faire apercevoir. — 2° Lorsqu'il y a gonflement du testicule, la fluctuation est encore très-difficile à connaître : il faut redoubler l'attention pour l'apercevoir. — 3° Lorsqu'il y a en même temps inflammation au scrotum, ou quand il y a hydrocèle par infiltration, on ne distingue pas le flot de l'hydrocèle par épanchement. — 4° Lorsqu'il y a hernie intestinale ou épiploïque, la fluctuation est très-obscure. — 5° Enfin la transparence ne peut se trouver non-seulement dans plusieurs des cas que je viens de rapporter, mais encore lorsque le fluide renfermé est sanieux, et que le kyste est épais : ce qui arrive lorsque l'hydrocèle a été précédée d'une inflammation considérable, comme dans ce qu'on appelle chaude-pisse tombée dans les bourses. Toutes ces observations montrent combien il est prudent à un chirurgien de ne prononcer sur le caractère d'une maladie qu'après avoir bien réfléchi sur toutes les circonstances qui ont précédé. Il résulte de ce qui vient d'être dit qu'il peut y avoir transparence sans fluctuation, et fluctuation sans transparence.

J'ai vu percer une tumeur à laquelle on croyait sentir la fluc-

tuation, et qui ne rendit aucun fluide : c'était une hydrocèle par infiltration. Celui qui fit cette ponction n'était pas chirurgien : il avait vu percer une hydrocèle; il crut en pouvoir faire autant avec un trocart qu'il emprunta; mais il ne savait pas que cette opération ne convenait point dans l'espèce d'hydrocèle qu'il allait percer; il ne tira que quelques gouttes d'eau et de sang : ce qui l'étonna fort. Il crut n'avoir pas pénétré assez profondément, il repassa le trocart dans la canule, et le poussa plus avant; mais il ne réussit pas mieux, et cette seconde témérité pensa coûter la vie au malade. Cette observation fait voir combien il est important de distinguer la fluctuation d'une hydrocèle par infiltration d'avec celle d'une hydrocèle par épanchement; car le fluide, infiltré dans les cellules graisseuses ou dans tout autre tissu cellulaire, a bien une espèce de fluctuation que l'on sent au toucher; mais la fluctuation d'un fluide renfermé dans une poche ou un kyste produit une sensation bien différente; il y a cependant des cas où on peut s'y tromper, et, dans ces cas, il ne suffit pas d'avoir l'organe du toucher délicat, il faut s'y être accoutumé de bonne heure et en avoir vu beaucoup; je dirai même qu'il faut y avoir été trompé une fois au moins pour savoir éviter le piége.

Dans ces cas difficiles, pourvu qu'on ne blesse pas le malade, l'erreur n'est pas grande; mais, lorsqu'on prend un sarcocèle suppurant ou pourri pour une hydrocèle par épanchement, et qu'on y porte le trocart, il peut y avoir plus de danger, comme on pourra le voir par les observations que je rapporterai ci-après.

Il ne suffit pas de savoir connaître l'hydrocèle lorsqu'elle est seule, il faut distinguer les autres maladies qui la rendent compliquée, et savoir même qu'il peut y arriver des changemens. Le testicule gonflé est quelquefois douloureux; d'autres fois il est sans douleur. Lorsqu'il est douloureux, le gonflement augmente en peu de temps, et, si on n'y remédie, il se fait suppuration, soit dans le voisinage, soit dans le corps du testicule. D'autres fois le dépôt se termine par pourriture; ou, si on appaise la douleur par les remèdes généraux et les topiques, il se résout; quelquefois il reste dur, et alors il se forme une tumeur squirrheuse à laquelle on donne ordinairement le nom de sarcocèle. Cette tumeur augmente et prend des formes irrégulières comme le cancer; elle produit même des chairs fongueuses et saignantes, comme le cancer ulcéré. Cependant cette tumeur peut quelquefois prendre le parti de la résolution, si elle dépend d'un vice intérieur que l'art puisse détruire, commme le virus vénérien, scrofuleux, etc.

Ces sortes de gonflement du testicule, quoiqu'ils se dissipent, laissent presque toujours une dureté à l'épididyme, laquelle reste toute la vie. Enfin, le gonflement du testicule ne se dissipant pas, il se forme une hydrocèle qui vient peu à peu : c'est ce que j'ai souvent

observé. Cette hydrocèle, dans la suite, augmente au point de cacher le testicule; de sorte qu'on ignore en quel état est cette partie. L'expérience m'a appris que quelquefois il se maintient dans sa dureté, et qu'il augmente même en dureté et en volume; que d'autres fois il reprend presque sa consistance et sa grosseur naturelles, et que d'autres fois il se flétrit, s'affaisse et s'anéantit presque. C'est ce que j'ai observé plusieurs fois après avoir vidé les eaux par la ponction.

§ III.

De la Ponction de l'Hydrocèle.

Il arrive quelquefois que, en faisant la ponction de l'hydrocèle avec le trocart, on perce des vaisseaux sanguins : malgré tous les soins qu'on prend pour éviter cet accident, on y tombe sans s'en apercevoir pendant l'opération, et même pendant l'écoulement des eaux ; car souvent elles coulent claires et limpides jusqu'à la dernière goutte, et on retire le trocart sans qu'il paraisse une goutte de sang. Malgré cela, on ne peut pas s'assurer de n'être point tombé dans cet accident : on en est averti plus tôt ou plus tard, selon les circonstances, comme on va voir par les observations suivantes :

Un homme de quarante ans, à qui on avait fait cette opération, s'aperçut, deux ou trois heures après, que son suspensoir le gênait; son chirurgien lui en mit un beaucoup plus large; mais, la tumeur augmentant toujours, le malade, cinq ou six heures après, se plaignit de la même gêne. On lui remit un bandage encore plus large, et, avant que la journée fût passée, on fut obligé de lui remettre celui dont on se servait dans la plus grande plénitude de son hydrocèle; alors la tumeur n'augmenta plus. On ne savait à quoi attribuer ce retour des eaux si prompt (car on ne doutait point que ce ne fût l'hydrocèle revenue, parce qu'il n'y avait point de douleur, et que la couleur de la peau n'était point changée). Le malade, à qui on avait fait plusieurs fois la ponction sans qu'il fût survenu rien de semblable, devint inquiet, et assembla une consultation dans laquelle il fut décidé qu'il y avait eu un vaisseau piqué par le trocart, et que ce vaisseau devait être considérable, puisqu'en si peu de temps il avait rempli le sac qui contenait les eaux. Ce sentiment fut combattu par ceux qui ne pouvaient pas croire que cette tumeur fût sanguine parce que la peau n'avait point changé de couleur, alléguant qu'ils avaient vu en pareil cas qu'en deux heures de temps le scrotum était devenu rouge brun par le sang qui s'était infiltré dans le tissu cellulaire, et qui formait une ecchimose dans toute l'étendue du scrotum et de la verge. L'observation était vraie, mais elle ne suffisait pas pour prouver que la tumeur dont il s'agissait n'était pas sanguine. En effet l'expérience m'a appris que, toutes les fois qu'on perce un vaisseau sanguin en faisant la ponction de l'hydrocèle, il ne survient pas d'ecchimose; que, dans les cas mêmes où il survient, elle ne s'aperçoit pas si promptement.

Pour bien entendre ce fait il faut se ressouvenir de ce que nous avons dit ailleurs touchant le siége des eaux qui forment l'hydro-

cèle : il n'y a pas de doute que, lorsque les eaux sont renfermées dans la membrane vaginale du cordon, le sang qui sortira d'un vaisseau piqué s'infiltrera avec beaucoup de facilité dans le tissu cellulaire de ces parties, et alors l'ecchimose pourra paraître promptement, parce que le sang se trouvera immédiatement sous la peau ; mais, si l'hydrocèle est dans la membrane du péritestès, que le sang s'épanche dans ce kyste, et qu'il le remplisse, l'ecchimose ne paraîtra point, ou sera très-long-temps à paraître, parce que, cette membrane étant dense et polie dans l'intérieur, le sang ne trouve point de tissu cellulaire pour s'y infiltrer ; il se répand tout dans la cavité, et prend la place des eaux.

Cette loi n'est pas si générale qu'elle n'ait quelque exception. Quand l'hydrocèle dans la membrane vaginale est ancienne, le sac devient quelquefois dur et calleux, et alors il est dans le même cas de l'hydrocèle du *péritestès ;* sa densité empêche le sang de pénétrer dans le tissu cellulaire, et l'ecchimose alors est long-temps à se manifester. D'un autre côté, quoique l'hydrocèle soit dans le *péritestès*, l'ecchimose peut arriver promptement : cela dépend de la situation du vaisseau piqué ; car, si ce vaisseau est placé immédiatement sous la peau, le sang aura beaucoup plus de facilité à s'infiltrer dans le tissu cellulaire qu'à s'épancher dans la cavité du *péritestès ;* au lieu que, si le vaisseau piqué est dans l'épaisseur du *péritestès*, il arrivera au contraire que le sang s'épanchera plus facilement dans la cavité de cette enveloppe.

Si les sentimens furent partagés sur la nature du mal, ils le furent aussi sur le moyens d'y remédier : les uns conseillèrent d'ouvrir la tumeur dans toute son étendue ; les autres furent d'avis d'attendre, d'y appliquer des fomentations et des cataplasmes émolliens soutenus d'un suspensoir, et de faire garder au malade le repos et le régime convenables. Ce dernier avis, auquel j'acquiesçai, fut suivi ; le malade s'en retourna avec son chirurgien, qui vint me dire tout alarmé que le scrotum était devenu noir et plombé, et que la gangrène s'y mettait ; qu'elle se prolongeait dans les aines, dans les cuisses et sous la peau du ventre. Je lui demandai si le malade avait senti de vives douleurs depuis son départ ; il me dit que non, qu'il se portait bien d'ailleurs ; sur quoi je l'assurai que son malade n'était point en danger ; qu'il continuât de suivre ce que j'avais prescrit, et de m'en rendre compte de temps en temps. Il s'en retourna plus tranquille, parce que je lui dis que ce qu'il croyait gangrène par la couleur n'était qu'une ecchimose produite par le sang qui se glissait dans les graisses ; que le sang qui causait cette couleur s'étendrait beaucoup plus loin ; mais qu'il ne devait point s'en inquiéter, parce qu'il se résoudrait, comme font ordinairement toutes les ecchimoses ; qu'il fallait continuer les topiques émolliens, et les appliquer chaudement pour conserver la fluidité du sang épanché dans

le scrotum, lequel ne s'étendrait qu'autant qu'il serait fluide.

Quelque temps après le malade vint me voir, et me remercier de m'être opposé à l'opération qu'on voulait lui faire. L'ecchimose n'était pas encore entièrement dissipée, et le kyste de l'hydrocèle contenait encore une partie du sang qui s'y était caillé, ce qui rendait cet endroit dur, mais sans douleur. Je conseillai de continuer les fomentations résolutives et le suspensoir; je le vis quinze jours après : il n'y avait plus d'ecchimose; la dureté du kyste était diminuée; en deux mois de temps le scrotum se trouva presque dans son état naturel, et le malade rentra dans ses fonctions ordinaires; ce qu'il y a de particulier c'est qu'il fut parfaitement guéri de son hydrocèle.

Un cavalier du régiment des cuirassiers, ayant une hydrocèle, reçut un coup de pied de cheval sur le scrotum, qui creva le sac de l'hydrocèle, et rompit quelques vaisseaux sanguins; il fut mené à l'hôpital de Dinan, pays de Liége, où j'étais alors. Les eaux et le sang des vaisseaux ouverts, épanchés ensemble, s'étaient infiltrés dans tout le tissu cellulaire du scrotum et de la verge : celle-ci devint grosse au point que l'ouverture du prépuce ne permettait qu'à peine la sortie des urines. En peu de temps l'ecchimose s'étendit fort avant sous la peau des cuisses et du ventre; et la douleur suite du coup était très-considérable. J'enveloppai toutes ces parties de compresses trempées dans de l'eau tiède animée d'eau-de-vie; le malade fut promptement secouru par de nombreuses saignées, et la douleur diminua; mais, quatre jours après, il survint inflammation et fièvre, ce qui m'obligea d'ouvrir le scrotum; il sortit peu de caillots, mais une grande quantité de sang fluide, non qu'il eût conservé sa fluidité naturelle, mais parce qu'il était délayé par l'eau de l'hydrocèle : je trouvai difficilement l'ouverture par où les eaux s'étaient écoulées, car elle n'était pas considérable, et de plus elle était presque bouchée par un caillot. Ce fut par ce trou que j'introduisis une sonde creuse, à la faveur de la quelle je passai une bistouri pour ouvrir le sac dans toute son étendue, et j'évacuai une matière sanieuse semblable à la précédente, mais un peu plus fluide, parce qu'il était entré moins de sang dans ce sac qu'il n'était sorti d'eau. J'avais d'autant plus de raison de me servir de la sonde creuse pour conduire le bistouri que je ne doutais point que ce sac ne fût le *péritestès*, et que, l'ayant ouvert, je dois trouver le testicule à nu, partie qu'il faut éviter, et dont la piqûre est souvent fâcheuse. Les accidens cessèrent, la suppuration s'établit, et cette blessure fut conduite à parfaite guérison par les moyens ordinaires.

ARTICLE II.

DU VARICOCÈLE.

Le varicocèle attaque particulièrement ce qu'on appelle le corps pampiniforme, ou cette espèce de pyramide vasculaire qui est au-dessus du testicule, et dont l'épididyme forme la base; il est composé de tous les vaisseaux qui portent et qui rapportent quelque liqueur du testicule : ils y sont renfermés et rassemblés par une membrane cellulaire qui est une suite de la membrane extérieure du péritoine. Le muscle *crémaster* enveloppe le cordon, et contient

ensemble le corps pampiniforme et le testicule. Ce muscle a son point fixe au muscle oblique externe; quand il se contracte, les testicules sont relevés; quand il est relâché, les testicules sont pendans : le dartos, qui est proprement le muscle cutané du scrotum, sert aussi à soutenir les testicules, et ils ne sont bien soutenus que quand tous ces muscles agissent ensemble; car ils peuvent agir séparément : c'est ce que j'ai observé plusieurs fois, c'est-à-dire que, quoique le dartos n'agisse point, les crémasters sont suffisans pour relever et soutenir les testicules; et, comme les crémasters peuvent aussi agir séparément, on peut avoir un testicule pendant et l'autre relevé. Cela peut arriver dans l'état naturel, mais cela ne dure pas long-temps : cette situation n'est que passagère; si elle subsiste, c'est un symptôme ou une maladie.

Toutes ces choses doivent être observées non-seulement pour l'intelligence de ce que j'ai à dire du varicocèle, mais pour ce que je dirai des autres indispositions qui peuvent affliger les même parties. Comme mon dessein n'est pas de décrire exactement tous ces organes, je me contenterai d'ajouter à ce que je viens de dire que les veines spermatiques que renferme le corps pampiniforme sont infiniment plus grosses et plus nombreuses que les artères, et que tous les vaisseaux qui forment le cordon spermatique sont fort longs, puisqu'ils viennent des émulgentes, et qu'ils sortent du ventre pour parvenir au testicule : je ferai de plus remarquer que ces vaisseaux, en passant sous l'anneau des muscles du bas-ventre, sont appuyés sur l'os pubis comme la corde d'un puits l'est sur la poulie, de manière que le testicule auquel ces vaisseaux parviennent peut bien être comparé au seau qui se trouve à l'extrémité de la corde du puits; et, comme le seau agit sur cette corde à proportion de son poids, le testicule agit également sur le cordon spermatique, et celui-ci sur l'os pubis aussi à proportion de son poids : ce poids, quel qu'il soit, tend à oblitérer les vaisseaux, et à rendre le passage des liqueurs plus difficile. La nature, pour diminuer ce poids, a donné un muscle crémaster à chaque testicule, et un muscle dartos pour tous les deux : ces muscles, dans l'état de santé, soutiennent et maintiennent les bourses relevées, de manière qu'alors le poids des testicules est soutenu, et que le cordon et par conséquent les vaisseaux spermatiques ne sont point pressés sur l'os pubis par le poids du testicule : d'où il résulte que les vaisseaux jouissent de tout leur diamètre, et que les fluides remontent avec plus de facilité; mais il n'en est pas de même dans l'état contre nature, comme nous allons le voir.

Les réflexions que je viens de faire sur la structure des parties serviront beaucoup à l'intelligence des causes qui peuvent former ou concourir à la formation du varicocèle. Ces causes sont en général ce qui peut gêner ou ralentir le retour du sang ou de la lymphe. Les personnes qui sont constipées sont sujettes au varicocèle, à l'hydro-

cèle, et à toutes sortes de hernies par les efforts qu'elles font pour aller à la selle. Ces efforts, qui sont souvent infructueux et par conséquent réitérés, doivent presser les vaisseaux spermatiques, et retarder le retour du sang et de la lymphe. Les veines et les vaisseaux spermatiques deviendront peu à peu plus larges, et enfin variqueux; outre cela, si les excrémens stercoraux deviennent plus fermes, et s'ils sont retenus dans l'intestin colon, ils pèseront sur les vaisseaux spermatiques, empêcheront le retour du sang, et causeront le varicocèle; car j'ai observé que cette maladie arrive plus souvent au testicule gauche, parce que les excrémens, parvenus dans la partie gauche de l'intestin colon, et retenus dans la double courbure de cet intestin qu'on nomme l'S du colon, sont immédiatement appuyés sur les vaisseaux spermatiques, et empêchent, par leur poids et leur endurcissement, le retour du sang et de la lymphe.

Ceux qui ont des hernies pour lesquelles ils portent le bandage sont souvent sujets au varicocèle ou à l'hydrocèle, parce que le bandage, pressant le cordon, oppose le même obstacle au retour du sang et de la lymphe.

Ceux qui ont des tumeurs squirrheuses dans le ventre le long du cordon des vaisseaux spermatiques, et ceux qui ont des glandes lombaires gonflées, enfin ceux qui ont les reins affectés, ou qui y ont quelques pierres retenues, sont également sujets au varicocèle, parce que, dans toutes ces maladies, les vaisseaux spermatiques sont continuellement pressés et comprimés.

Le relâchement du crémaster et du dartos ne cause point immédiatement le varicocèle; mais on conçoit bien que, faute d'être soutenus, les testicules doivent être pendans, le cordon des vaisseaux doit s'alonger, et ces vaisseaux portant sur l'os pubis, parce que les testicules sont abandonnés à leur propre poids, la difficulté que les liqueurs ont de remonter doit être bien plus grande; mais ces vaisseaux ont une disposition naturelle à devenir variqueux; car les veines sont vingt fois plus nombreuses et plus spacieuses que les artères spermatiques; de sorte que la circulation doit être plus lente dans ces vaisseaux que partout ailleurs. Quand on rassemble toutes ces choses, on n'a pas lieu de s'étonner que les veines du corps pampiniforme deviennent variqueuses : voyez ce que j'ai dit ailleurs des varices et des hémorrhoïdes, où j'ai fait un détail de plusieurs de leurs causes, dont quelques-unes pourraient bien convenir au varicocèle. Je ne parle point ici des causes qui peuvent dépendre de l'altération des fluides. J'aurai occasion de le faire par la suite; je passe maintenant aux moyens d'éviter, de borner et même de guérir le varicocèle.

On peut prévenir le varicocèle; on peut soulager ceux qui en sont attaqués, et même les guérir radicalement quand la maladie est simple, et qu'elle n'est pas parvenue à son dernier période;

dans l'état le plus fâcheux il n'est pas même impossible de conserver la vie au malade par quelque opération.

Peu de gens pensent à prévenir cette maladie. La jeunesse ne craint point les maux ; il n'y a que ceux qui ont quelques dispositions à la maladie qui se plaignent souvent sans savoir ce qu'ils ont à craindre : ils ont de la douleur aux reins, de la pesanteur au scrotum, au cordon spermatique, jusques et compris le corps pampiniforme, l'épididyme et le testicule même. Pour peu qu'ils agissent, ils sont fatigués ; ils ressentent des coliques qui ne sont pour l'ordinaire ni bilieuses ni venteuses. Dans cet état j'en ai vu qui, s'étant mis entre les mains de gens qui ne savent point que tous ces symptômes peuvent être les avant-coureurs du varicocèle, ont pris inutilement une infinité de remèdes, et sont tombés dans de plus grands maux, sans que ceux qui les traitaient soupçonnassent le varicocèle. Il est vrai que tous ces accidens peuvent arriver sans qu'il paraisse de gonflement considérable à toutes ces parties : c'est au chirurgien à réfléchir mûrement sur toutes les circonstances dont je viens de parler, et à consulter les grands praticiens.

J'ai traité un malade qui était dans ce cas depuis plusieurs mois : on lui faisait prendre toutes sortes de remèdes fondans, narcotiques, purgatifs et autres, ordonnés sans indication par un ignorant babillard qui s'était emparé de sa confiance, et qui lui appliqua pour topique un élixir spiritueux. Ce malade, quoique homme sensé, ne manqua de confiance pour son charlatan que lorsque, un jour qu'il le disait mieux, il s'aperçut que le testicule gauche était grossi considérablement : alors le malade effrayé me manda à son secours. Après m'être informé de ce qui s'était passé, je ne doutai point qu'il ne fût menacé d'un varicocèle : je le saignai trois fois en trente heures ; je lui fis un cataplasme avec la farine de seigle et la poudre de fleur de grenade. Le scrotum diminua ; les vaisseaux spermatiques étant moins cachés, je reconnus qu'ils étaient variqueux depuis le corps du testicule jusqu'à l'anneau ; je continuai l'usage du cataplasme soutenu d'un suspensoir ; j'ordonnai des lavemens, je saignai encore deux fois, et, les douleurs étant cessées, je le purgeai avec la manne et les eaux de Vichy ; et, comme ce malade avait un peu de jaunisse, je le mis à l'usage des bouillons légèrement amers et des eaux de Passy, qui achevèrent de le guérir.

Ce malade n'avait point de glandes gonflées ni de tumeurs apparentes dans le ventre ; mais il avait un embarras dans le foie, et je remarque en passant que cette disposition, qui est souvent cause des hémorrhoïdes, l'est quelquefois du varicocèle, quoique les vaisseaux spermatiques n'aillent point se dégorger dans la veine-porte. Peut-être y avait-il quelque autre cause inconnue ; ce qu'il y a de vrai c'est qu'il était mélancolique, et que cette maladie se rencontre fort souvent avec les hémorrhoïdes et le varicocèle. Si ces symptômes m'ont fait soupçonner que le malade pouvait avoir un varicocèle, il se pouvait aussi que cela ne fût pas ; mais je ne devais pas négliger ce soupçon, puisque la pratique m'a fait connaître que le varicocèle est souvent précédé de ces accidens. D'ailleurs un pareil traitement ne pouvait nuire.

Le cas que je viens de rapporter n'est pas le seul dans lequel cette maladie soit difficile à connaître. Il m'est arrivé plusieurs fois d'être appelé pour donner mon avis sur des gonflemens et des tumeurs du scrotum excessivement grosses ; et, comme très-souvent on ne peut pas être instruit du commencement ni des circonstances qui ont accompagné le progrès de ces maladies, on est fort embarrassé, surtout lorsque les signes diagnostics ne sont pas suffisans, qu'ils sont confondus avec d'autres, et que le volume de la tumeur nous cache les choses dont nous pourrions tirer quelques indices par le toucher. Voici la manière de se comporter en pareil cas :

Lorsqu'une tumeur du scrotum est excessivement grosse, on examine premièrement si le mal occupe les deux côtés, ce qu'on reconnaît facilement à la vue et au toucher, parce que le raphé est incliné du côté malade ; et, si le mal occupe tout le scrotum, le raphé garde le milieu : quand le mal n'est que d'un côté, on touche le testicule du côté sain ; celui du côté malade ne se distingue point, parce qu'il est renfermé et confondu dans la tumeur. Il y a cependant un cas, que j'ai vu plusieurs fois, qui en imposerait si on n'en était pas averti ; c'est que la tumeur peut s'être formée dans la cloison entre les deux testicules : en ce cas le raphé garde le milieu, les testicules se trouvent dans leurs places ordinaires, excepté qu'ils sont écartés l'un à droite, l'autre à gauche, à moins que l'un ou l'autre, ou tous les deux ensemble, ne soient malades. Pour s'en éclaircir on examine les cordons dans leur passage par l'anneau : si on les suit de haut en bas, on trouve quelquefois les testicules, quelquefois aussi on ne les trouve point, et on peut croire qu'ils sont malades ; quoiqu'il ne soit pas ordinaire que le cordon soit sain quand le testicule est affecté, si le cordon est dur, et qu'on ne puisse toucher le testicule, il faut croire que celui-ci est confondu dans la tumeur ; si le cordon est noueux, c'est-à-dire qu'en le touchant on sente entre les doigts comme des grains qui ne sont que les contours et circonvolutions des veines spermatiques remplies du sang qui s'y est arrêté, alors on a lieu de croire que ce qui est renfermé et confondu dans la tumeur, et qu'on ne peut toucher distinctement, est variqueux comme le reste, et par conséquent qu'il y a varicocèle ou spermatocèle.

Il est rare que l'un soit sans l'autre, surtout quand la tumeur du scrotum est ancienne et aussi grosse que je l'ai supposé : le spermatocèle est même plus fréquent, parce que le canal déférent fait bien mieux la corde du puits, puisque, en passant sur le pubis, au lieu de monter vers les émulgentes, il se courbe, et descend dans le bassin pour s'approcher des vésicules séminaires, ce qui fait que le poids de la tumeur agit sur lui plus puissamment.

Si le cordon est mollet dans sa circonférence, et qu'on sente dans le milieu comme une corde dure, il y a tout lieu de croire que le

vaisseau déférent est engorgé, et on en est convaincu si cette corde ne s'étend pas plus loin que le pubis, parce que c'est là l'endroit où ce vaisseau se recourbe, et descend dans le bassin ; on en sera encore plus sûr si, en suivant cette corde jusqu'au testicule, on la trouve plus grosse et noueuse : cela prouvera de plus qu'il y a varico-spermatocèle, ou du moins un engorgement variqueux dans l'épididyme. Si toute la tumeur est dure, et que rien n'ait pu l'amollir, la résoudre ou la faire suppurer, il faut en faire l'extirpation en observant ce que je dirai dans l'article où je traite de la castration.

Si la tumeur est molle totalement ou en partie, et qu'on y sente fluctuation, il faut faire la ponction pour vider le fluide, et avoir la facilité de toucher plus immédiatement la tumeur ; car, après avoir fait cette ponction, j'ai souvent distingué le varicocèle, le varico-spermatocèle, ou ce qu'on appelle sarcocèle, c'est-à-dire, comme je l'ai rapporté ailleurs, le testicule même gonflé, endurci, souvent carcinomateux, suppuré ou anéanti par la putréfaction. Dans tous ces cas il faut emporter le testicule.

Si on trouve le cordon gonflé près de l'anneau, il y a des circonstances où l'on peut y faire des scarifications pour donner issue à quelque lymphe qui le gonfle, et on le réduit à sa grosseur : je l'ai quelquefois fait suppurer, et j'ai réussi à le rendre presque aussi mou qu'il l'est naturellement.

J'ai été mandé pour faire la castration à un malade qui avait, sur le cordon, au-dessus de la tumeur du scrotum, une autre tumeur très-dure et très-douloureuse. Elle était si considérable que quelqu'un qui l'avait vue avant moi, ne jugeant pas qu'il fût possible de faire l'opération, s'était retiré, prononçant que le malade était sans remède. Je n'en jugeai pas tout-à-fait de même, parce que cette seconde tumeur me paraissait phlegmoneuse; je la traitai en conséquence, et, par le moyen des saignées et des cataplasmes, elle vint à suppuration. Je l'ouvris, et, en peu de jours, tout cette partie et le cordon même furent dégonflés et amollis au point que j'entrepris de faire l'opération. Je ne fis cependant pas la castration, parce que, ayant ouvert la tumeur du scrotum, je trouvai que le testicule n'était point altéré, et que ce qui faisait ce gros volume était une quantité de lymphe infiltrée qui avait la consistance de gelée épaisse, et qui remplissait tous les tissus cellulaires qui sont sous le dartos et dans les membranes des testicules. Cette matière gélatineuse couvrait un tumeur variqueuse de la grosseur du poing, que je jugeai n'être pas formée seulement par la dilatation des seuls vaisseaux sanguins, mais aussi par celle des vaisseaux lymphatiques confondus ensemble, ou plutôt moins distincts que les veines variqueuses dont elles remplissaient les intervalles et les circonvolutions. — J'emportai toute cette tumeur en conservant, autant qu'il me fut possible, le corps pampiniforme, et surtout les artères, non que je craignisse l'hémorrhagie; je ne ferais pas difficulté d'en couper s'il y en avait de dilatées, pourvu que je pusse conserver celles qui entrent dans le testicule.

J'ai fait cette dernière opération à un courrier qui avait quarante ans, et qui

courait la poste depuis l'âge de quinze : il croyait avoir trois testicules. Je ne crus pas toutes les fables qu'il me conta à ce sujet : je lui dis que ce troisième testicule était une tumeur qu'il fallait extirper au plus tôt pour qu'elle ne nuisît point aux testicules véritables : ceux-ci étaient écartés de manière qu'ils étaient à plus de six pouces de distance l'un de l'autre. — Cette tumeur était un varicocèle : je n'eus pas de peine à déterminer le malade à l'amputation, parce qu'il ne pouvait plus continuer son métier. Je fis une incision assez grande le long du raphé; je séparai la tumeur avec le doigt; je ne trouvai aucune adhérence que celle du pédicule qui tenait à la cloison, de laquelle je le détachai jusqu'à ce que je l'eusse réduit à un volume qu'on pût lier facilement, comme je le fis avec un fil en quatre et bien ciré; je coupai le pédicule au-dessous de la ligature; je pansai avec la charpie sèche, puis avec le digestif à l'ordinaire. La ligature tomba le septième jour, et le malade fut guéri en vingt. — Cette tumeur était un varicocèle lymphatique et sanguin : je le fis tremper dans l'eau, et, lorsqu'il fut macéré, que j'en eus fait sortir tout le sang et la lymphe, je le soufflai avec un tuyau; je faisais gonfler le tout comme on ferait gonfler un paquet de boyaux grêles; mais je ne pouvais y retenir l'air pour le sécher et le conserver, parce qu'il y avait quantité d'ouvertures.

Ces opérations, qui ne sont pas fort usitées, m'ont enhardi à en faire qui ne sont pas moins salutaires.

Je me suis trouvé en consultation pour décider d'une opération de la castration qu'on voulait faire en conséquence d'un varicocèle plus gros que la tête d'un enfant : c'était du moins le volume du scrotum. Dans le nombre des consultans, qui n'était pas petit, la pluralité des voix fut qu'il fallait ouvrir le scrotum depuis l'anneau jusqu'à la partie la plus basse, et qu'on ne déciderait de l'amputation qu'après avoir bien examiné l'état du mal. On trouva que tous les vaisseaux sanguins, particulièrement les veines, étaient extrêmement dilatés, mais qu'on pouvait conserver l'artère spermatique, l'épididyme et le testicule, par conséquent le canal déférent; qu'il s'agissait de couper de manière à ne détruire que les veines variqueuses; ce qui fut fait par l'instrument tranchant préférablement aux autres moyens proposés. — Pour faire cette opération je fis tenir le cordon près de l'anneau, et tirer en même temps le testicule en bas avec douceur, mais suffisamment pour que le cordon fût assez tendu pour l'apercevoir et ne le point confondre avec le reste. Alors je disséquai et séparai, aussi exactement qu'il me fut possible, le corps variqueux d'avec le testicule et le cordon; je l'emportai, ce qui ne put se faire sans que les grosses veines variqueuses ne fussent coupées, et qu'il n'en sortît beaucoup de sang : ayant bien dégorgé les varices, je pansai avec la charpie trempée dans l'eau alumineuse, des compresses et un bandage à l'ordinaire. Le malade fût guéri en un mois.

Il ne faut point faire de difficulté de dénuder le testicule lorsqu'on fait cette opération ; mais cependant on doit conserver, autant qu'on peut, les membranes, surtout celle qu'on nomme *péritestès*, parce que, en la détruisant, on découvre la membrane albugineuse : cette membrane, qui est très-sensible, s'altère facilement, se pourrit, et elle est long-temps à suppurer avant que les escharres soient en-

tièrement détachées. De plus, lorsque ces escharres sont séparées, il reste un trou par où les vaisseaux séminifères sortent, et ce qui s'en échappe d'un pansement à l'autre est pris par les novices pour du pus mal digéré ou pour des lambeaux de pourriture : on en tire à chaque pansement; et, si on ne s'apercevait pas que c'est la propre substance du testicule qu'on tire, on viderait tout, et la membrane albugineuse deviendrait le réceptacle du pus, qui causerait une fièvre lente et d'autres accidens qui conduiraient à la mort.

Je suis tombé dans ce cas, et j'ai eu depuis plusieurs occasions de profiter de cette faute.

Mais, avant de les rapporter, il est essentiel d'apprendre aux jeunes chirurgiens quel fut le sort d'un malade à qui j'avais ouvert un abcès à un testicule. Les douleurs et la fièvre étaient diminués : cependant il sortait toujours, par l'ouverture du *péritestès*, de cette même substance que je croyais être du pus quand elle était fluide, ou une séparation de quelque escharre lorsqu'elle avait quelque consistance; mais, m'étant aperçu que, quand ces lambeaux résistaient à leur séparation, il sortait un peu de sang, je crus qu'il fallait ouvrir davantage pour voir le fond, ce que je fis; et alors je reconnus que c'était la propre substance du testicule que je tirais, laquelle, n'étant composée que de petits vaisseaux, se développait comme un peloton de fil, de la même manière qu'on les développe dans les testicules du rat, de l'homme et de la plupart des animaux. — Je cessai de tirer et même d'essuyer ce qui sortait par l'ouverture faite à la membrane, que je pansai par la suite avec un plumasseau plat trempé dans le baume de Fioraventi; je continuai d'appliquer sur le reste de la plaie le digestif ordinaire, et il ne sortit plus rien de semblable ni au pus, ni aux escharres ou lambeaux dont il s'agit. — La plaie du corps du testicule se mondifia, et, les chairs se réunissant au reste, il n'y eut qu'une seule plaie, qui fut assez promptement cicatrisée; le testicule fut adhérent à la cicatrice; et il était extrêmement diminué de grosseur, parce qu'il avait perdu plus d'un tiers de sa propre substance, que j'avais tirée à chaque pansement.

J'ai vu depuis un pareil cas où je fus appelé trop tard pour éviter cette faute. Toute la substance du testicule avait été tirée; il ne restait que l'épididyme, lequel était gonflé assez considérablement pour qu'on le prît pour le testicule même. Je ne fis point connaître ce qui en était en présence du malade. Etant sorti, mon confrère, inquiet du prétendu testicule, me demanda mon avis; il fut surpris de la confession que je lui fis de la faute que j'avais commise, et encore plus lorsque je la comparai à celle qu'il venait de faire. Ayant rappelé toutes les circonstances, il convint que cela pouvait être; il me pria de voir de temps en temps le malade, ce que je fis avec plaisir. L'épididyme, qu'il croyait être le testicule parce qu'il était tuméfié, devint dur, et grossit encore davantage; et, comme le cordon spermatique pouvait permettre l'amputation, je la proposai : elle fut faite, et nous examinâmes à loisir la partie enlevée. Nous reconnûmes, ce que j'avais dit, que le testicule avait été, pour ainsi dire, dévidé comme un peloton de fil; que la membrane albugineuse était restée seule, et que, jointe à l'épididyme, elle formait avec lui le corps gonflé et endurci qu'on avait pris pour le testicule.

J'ai vu arriver presque la même chose par une cause différente, mais à la suite et en conséquence d'un semblable procédé. Un garde-chasse reçut un coup de balle qui lui perça le scrotum de part en part, et endommagea le testicule gauche; il avait, selon toute apparence, les bourses pendantes, car le dedans de la cuisse gauche était entamé par le trajet de la balle de l'épaisseur d'un écu, et c'était à trois travers de doigt plus bas que la blessure du scrotum. Ce garde étant debout lorsqu'il reçut le coup, ces deux blessures auraient dû être à même hauteur si le scrotum eût conservé sa situation; mais, s'étant retiré vers le ventre, la situation respective des parties blessées avait été changée. Cette observation a son utilité. Comme l'entrée de la balle dans le scrotum et sa sortie n'étaient éloignées que de deux pouces l'une de l'autre, je jugeai qu'il fallait couper tout le trajet pour ne faire qu'une seule plaie des deux. Pour cette effet j'introduisis une sonde creuse dans l'ouverture antérieure pour la passer postérieurement, afin de conduire un bistouri dans la cannelure de cette sonde, et de couper toute la partie du scrotum qu'elle comprenait; mais je ne pus passer outre, parce que je rencontrai le testicule dans le passage, ce qui me fit juger que celui-ci n'avait point été percé par la balle : je tournai ma sonde avec douceur, et je la fis sortir par l'ouverture opposée; j'introduisis mon bistouri, et, le tranchant tourné vers le bas du scrotum, je coupai tout ce qu'embrassait la sonde; en écartant les deux lèvres de cette plaie je trouvai le testicule entier, mais fort contus par la balle. Le malade pansé, je revins à Paris, laissant le blessé entre les mains du chirurgien du lieu, qui me demanda le quinzième jour, parce qu'il était en peine d'un sinus qui ne pouvait se tarir depuis huit ou dix jours qu'il le vidait fort exactement. Je trouvai que ce sinus était causé par la séparation d'un portion de la membrane albuginense, et que ce qui en sortait était la propre substance du testicule, qui, s'étant pourrie, sortait en forme de pus brun accompagné de filets que le chirurgien me dit avoir tirés fort exactement à chaque pansement. Comme il y avait huit jours qu'il en tirait, il ne restait que fort peu de la substance du testicule : j'agrandis l'ouverture de la membrane albugineuse; je pansai avec la charpie sèche.

Etant sorti, j'instruisis le chirurgien sur la nature du fait, et je lui dis que j'avais beaucoup de part à la faute qu'il avait commise : premièrement pour ne l'avoir pas averti de ce qui devait arriver; en second lieu pour n'avoir pas fait des scarifications sur la contusion du testicule : il est vrai que je ne manquai à cette circonstance que parce que je ne croyais pas la contusion si forte qu'elle était; mais je fus confirmé dans l'usage où j'étais depuis plusieurs années de faire des scarifications plus ou moins profondes sur la membrane albuginense lorsqu'il y a contusion au corps du testicule : par ces scarifications j'évite la perte de cette partie, comme on va le voir par l'observation qui suit :

Un cavalier du régiment des cuirassiers reçut un coup de pied de cheval sur le scrotum; en six heures de temps la partie devint noire et grosse comme la tête. On le pansa avec des compresses trempées dans l'eau-de-vie camphrée; on le saigna copieusement; mais, malgré cette pratique, on fut obligé d'ouvrir le scrotum des deux côtés : il sortit quantité de sang coagulé, et il en resta beaucoup qui était infiltré dans les cellules des membranes. Les testicules

ne paraissaient point gonflés; mais, à la levée du premier appareil, ils parurent l'être considérablement. Les ayant examinés, j'aperçus une fluctuation que je jugeai être causée par un fluide épanché dans le *péritestès;* et, comme cette membrane était brune, je ne doutai pas qu'il n'y eût du sang, et, par ce que je sentais au toucher de la fluidité, je conclus que le sang qui y était contenu n'était pas entièrement coagulé, parce qu'il s'était mêlé avec l'humeur qui est naturellement dans cette partie, mais qui s'y était déposée en plus grande quantité en conséquence du coup. — J'ouvris des deux côtés dans toute l'étendue du *péritestès :* il en sortit beaucoup de sanie et quelques caillots de sang. Les testicules n'étaient pas considérablement gonflés ni douloureux : ce ne fut qu'à la levée de ce second appareil qu'ils parurent un peu plus gros, durs, très-sensibles et d'une couleur brune, ce qui me fit craindre d'abord la mortification; mais, ayant fait réflexion que cette douleur accompagnait toujours les contusions, je regardai le tout comme une ecchimose. En conséquence je fis une incision de huit à dix lignes de long à chaque testicule, coupant la membrane albugineuse jusqu'à la substance du testicule : il sortit beaucoup de sanie; la couleur fut sur-le-champ moins noire, et encore moins le lendemain, si bien qu'elle se dissipa, hors deux points, grands comme l'ongle, qui tombèrent en pourriture. Apparemment que ces deux endroits avaient été plus vivement pressés contre les os pubis par la pince du fer du cheval. Cette pourriture n'eut point de suite, parce que, profitant des fautes passées, je ne tirai point les filets spermatiques, et ce qui est un point essentiel, c'est que les saignées et les opérations préliminaires avaient été diligemment faites.

Quand on perd du temps il s'en faut bien que les choses réussissent heureusement. J'ai vu, en pareil cas, l'inflammation et la gangrène survenir en vingt-quatre heures pour n'avoir pas saigné suffisamment, et n'avoir pas ouvert les deux côtés du scrotum pour vider le sang épanché ou infiltré dans les membranes cellulaires. Ce sang à qui on ne procure point d'issue se glisse, de proche en proche, dans le tissu cellulaire, et il forme des ecchimoses, non-seulement dans toutes les extrémités inférieures, mais, ainsi que je l'ai vu quelquefois, à l'extérieur du ventre, des lombes et de la poitrine : ce qu'il y a d'épanché dans le péritestès s'altère. J'ai vu de ces épanchemens qui avaient été négligés, auxquels j'ai fait incision le huitième jour où j'ai trouvé ce que j'ai dit.

J'ai fait l'ouverture du cadavre d'un marinier qui avait reçu un coup de rame sur le scrotum, à qui cette négligence avait causé la mort; je lui trouvai toutes ces parties gangrenées, et de plus il y avait ecchimose dans tout le tissu cellulaire du péritoine et dans les enveloppes graisseuses des deux reins jusqu'au diaphragme. J'en ai vu d'autres qui, outre les dérangemens dont je viens de parler, sont morts de rétention et suppression totale d'urine. A l'ouverture de leurs cadavres, j'ai trouvé que le sang, infiltré dans le tissu cellulaire du péritoine, y était en si grande quantité que les reins et la vessie en étaient pressés au point qu'ils ne pouvaient faire leurs fonctions.

J'ai dit ci-dessus que les incisions qu'on fait pour ouvrir le scrotum doivent être de toute sa longueur et même par-delà; je veux dire

qu'il ne suffit pas d'ouvrir toute sa partie antérieure, qu'il faut continuer l'incision postérieurement au moins un pouce par-delà, et même davantage quand la tumeur et grosse : l'expérience m'a appris que, si on néglige de couper ainsi le scrotum, on se trouve obligé de le faire dans la suite ; ce qui est honteux au chirurgien, et très-préjudiciable au malade, parce que, le fond des bourses n'étant pas ouvert, forme un sac dans lequel le pus séjourne, et cause une douleur vive et d'autres accidens, comme sont le gonflement de tout le scrotum, la gangrène même, laquelle détruit toutes les enveloppes; et on a vu souvent les testicules dépouillés après la séparation des escharres.

Le scrotum, étant vidé par l'opération qu'on vient de faire, se retire vers le haut par la contraction des fibres charnues; et, comme ces fibres ont leurs plus fortes attaches en devant, elles tirent le scrotum de ce côté-là ; de manière que l'angle inférieur de l'incision se trouve plus haut que le fond du scrotum, ce qui fait le sac dont il s'agit; au lieu que, quand on prolonge l'incision jusqu'à la partie postérieure, l'angle inférieur reste toujours dans le bas du scrotum, et facilite l'écoulement des matières.

On observera cependant que le conseil que je donne n'a lieu que lorsqu'on ouvre des tumeurs dans lesquelles le scrotum n'est point attaqué; car, s'il est gonflé, soit par inflammation, soit par infiltration, alors les fibres charnues n'ont pas le pouvoir de retirer le scrotum ; et la peau même est trop résistante pour se plisser et obéir à la contraction des ces muscles : alors l'incision ne change qu'à mesure que l'inflammation diminue, ce qui se fait lentement, et pour lors le sac purulent n'a pas lieu.

ARTICLE III.

DE L'AMPUTATION DU TESTICULE.

Le sarcocèle, le varicocèle, le spermatocèle, sont les maladies du testicule qui nous obligent le plus souvent à retrancher cette partie ; mais elles ne sont pas les seules : j'en rapporterai ci-après quelques exemples.

On voit rarement que le sarcocèle soit tel que les auteurs l'ont décrit. Cette tumeur est presque toujours causée par le gonflement du testicule, de l'épididyme ou du corps pampiniforme, soit qu'ils se gonflent ensemble ou séparément. Le sang, la lymphe ou la semence peuvent être retenus dans leurs vaisseaux ; d'où il résulte différentes tumeurs, qui, par leurs combinaisons, peuvent en composer d'autres : c'est ce qu'on doit avoir observé avec attention dès le commencement de l'apparition de la tumeur; mais, comme je l'ai fait remarquer ailleurs, on nous appelle presque toujours

lorsque la maladie a changé de forme ; elle est, pour ainsi dire, défigurée : ce qui n'était qu'un gonflement du testicule seul, et qui peut-être eût été dissipé par le repos, les remèdes généraux et quelques topiques, est devenu une tumeur qui occupe tout un côté des bourses, ou même tous les deux : son augmentation énorme confond ensemble ce qu'on appelle sarcocèle, spermatocèle, varicocèle, hydrocèle même, en un mot, ce que j'ai ouï appeler par mes maîtres *maladie de tout genre*, pour la guérison de laquelle j'ai toujours vu faire la castration ; mais il s'agit cependant de distinguer les cas où cette opération est nécessaire et possible d'avec ceux où on peut s'en passer et ceux où elle ne peut être faite sans danger.

Si on emporte le testicule pour un sarcocèle, un spermatocèle, ou même pour un varicocèle, ce n'est toujours qu'après avoir tenté la guérison par le régime, les remèdes généraux et les topiques convenables : mais il ne faut pas s'obstiner à faire usage de ces moyens s'ils ne réussissent pas. On doit songer à déterminer le malade à subir l'opération ; il ne faut pas non plus se trop presser ; car j'ai vu de pareilles tumeurs se résoudre et se dissiper, quoiqu'on eût condamné le malade à l'opération. Pour s'y déterminer à propos il faut avoir égard à l'accroissement de la tumeur et à l'état du cordon des vaisseaux spermatiques : quand la tumeur est parvenue à un certain degré d'accroissement, c'est un temps perdu que d'appliquer des remèdes fondans et résolutifs ; il faut opérer sans différer, et ne point donner le temps au cordon des vaisseaux spermatiques de s'engorger jusqu'à un certain point, parce qu'alors il est rare que l'opération réussisse : il y a cependant quelques exceptions que je rapporterai ci-après.

Pour faire cette opération on fait une incision longitudinale au scrotum, depuis vis-à-vis l'anneau du muscle oblique externe jusqu'à la partie la plus basse de la tumeur, sans l'entamer. Pour cela on pince la peau comme au bubonocèle, et on sépare avec le doigt le scrotum de toute la tumeur en le glissant dans le tissu cellulaire, ce qui se fait, pour l'ordinaire, avec facilité. Je préfère cette manière de séparer la tumeur à l'instrument tranchant, non-seulement parce que cette séparation se fait en un instant, mais aussi parce que les vaisseaux coupés fournissent beaucoup plus de sang que quand on les déchire, ce qui trouble l'opération.

Ayant séparé ainsi la tumeur d'avec le scrotum, on la dégage jusqu'aux anneaux, de manière qu'elle ne tienne plus que par le cordon des vaisseaux spermatiques ; on dépouille même ce cordon des membranes extérieures pour en diminuer le volume afin que les vaisseaux ne soient enveloppés que du muscle crémaster et de la membrane externe du péritoine. Je vais décrire la manière de faire la ligature du cordon, quoique j'aie abandonné cette méthode, comme je le dirai dans la suite.

La ligature se fait avec quatre brins de fil d'Epinai cirés ensemble à côté les uns des autres, ce qui forme une espèce de ruban, ainsi que je l'ai déjà prescrit ailleurs : on enfile ce ruban dans une aiguille droite ; on le passe sous les membranes qui restent au cordon, puis on ôte l'aiguille pour faire la ligature par un nœud simple ; sur ce premier nœud on en fait un second, et on coupe les fils à trois pouces de longueur ; on garnit ensuite toute la plaie de charpie brute ou de lambeaux de linge ; on couvre le tout avec des compresses convenables, qui sont contenues par un bandage fait avec une bande large de trois ou quatre travers de doigt, plus ou moins longue, selon la grosseur du malade. On ne se sert de cette bande que dans le premier appareil ; le suspensoir ou le bandage à bubon sont suffisans pour les autres pansemens jusqu'à la parfaite guérison.

Il y a des praticiens qui entourent le cordon des vaisseaux avec une linge large d'un travers de doigt, et font la ligature sur ce linge. Le motif de ces praticiens est d'éviter, par ce moyen, que la ligature ne coupe entièrement le cordon, ce qui, selon eux, causerait une hémorrhagie qu'on arrêterait difficilement, parce que le cordon, coupé si près de l'anneau, est trop court pour qu'on puisse le lier; mais ces précautions sont inutiles : je n'ai jamais vu couper le cordon pour avoir trop serré la ligature qu'à quelques novices qui craignent l'hémorrhagie de l'artère spermatique plus qu'elle n'est à craindre. Mais, en supposant qu'on coupât l'artère spermatique, il ne survient point d'hémorrhagie, parce que cette artère est très-petite, et que de plus la membrane qui enveloppe le cordon est assez forte pour empêcher le sang de jaillir; de manière qu'il arrive plutôt une petite tumeur sanguine et anévrismale au-dessus de la ligature ; mais elle est sans conséquence : c'est ce que j'ai vu dans une occasion où je fus appelé. Une tumeur semblable s'était formée au-dessus de la ligature, qui à la vérité était trop serrée, et avait coupé les vaisseaux ; mais l'hémorrhagie pour laquelle on m'appelait n'était point causée par cette coupure : c'était une artère du dartos qui fournissait le sang. Si la séparation du scrotum d'avec la tumeur avait été faite avec le doigt, cette artère eût été déchirée, et n'eût point fourni de sang ; mais on s'était servi du bistouri. Je fis la ligature à cette artère, et le sang ne sortit plus ; mais il y avait une tumeur grosse comme une noix placée au-dessus de la ligature, logée en partie sous l'anneau. Cette tumeur était brune : je l'ouvris en long, il en sortit un peu de sang caillé ; le surplus était infiltré et coagulé dans les cellules du tissu membraneux. Je ne tirai de caillot que ce qui put sortir facilement : il n'en sortit point de sang fluide, parce que, comme je le pense, l'artère était bouchée par le caillot qui s'était formé dans sa cavité, ou par ceux qui étaient aux environs. Par la suite il n'y

eut plus d'hémorrhagie; la ligature tomba le troisième jour.

Les vaisseaux du scrotum ne sont pas les seuls qui causent hémorrhagie. Les anatomistes savent que la cloison qui le sépare en deux poches a une artère qui se distribue dans cette cloison mitoyenne; ils savent aussi qu'elle n'est pas considérable, mais qu'elle devient bien plus grosse lorsqu'il y a un sarcocèle ou autre tumeur; elle est quelquefois si considérable qu'elle cause une hémorrhagie fort inquiétante pour qui n'a pas eu occasion de l'observer. On l'arrête facilement en y faisant une ligature légère; j'ai vu quelqu'un panser jusqu'à trois fois son malade sans soupçonner que ce fût cette artère qui causât l'hémorrhagie pour laquelle il relevait son troisième appareil; je lui fis apercevoir la source qui fournissait le sang: une compression méthodique suffit pour l'arrêter.

L'artère de la cloison ne fournit pas toujours assez de sang pour nous engager à faire une ligature, ou à mettre quelques autres moyens en usage pour l'arrêter: je ne me suis jamais trouvé dans la nécessité d'y faire quelque attention particulière lorsque j'ai été l'opérateur, parce que je ne me suis presque jamais servi du bistouri pour séparer le scrotum d'avec la tumeur; car, l'incision longitudinale étant faite, j'ai fait cette séparation avec les doigts, et je l'ai faite avec tant de vitesse que les vaisseaux du tissu cellulaire, brusquement déchirés, sont tellement oblitérés qu'ils ne jettent que très-peu de sang: c'est ce que l'on éprouve dans toutes les solutions de continuité où il y a contusion et déchirement. Il est vrai cependant que les vaisseaux oblitérés peuvent se dilater et fournir du sang peu de temps après qu'on a pansé le malade, surtout si on n'a pas eu soin de garnir la plaie d'une quantité suffisante de charpie sèche retenue par une bandage compressif: c'est à quoi il faut avoir égard: quand il y a quelque endroit qu'on soupçonne pouvoir donner du sang, on doit le garnir et le comprimer davantage, observant de ne point incommoder le testicule sain.

Ce que je viens de dire n'est point indifférent. J'ai plus d'une fois tiré de peine des gens fort embarrassés pour arrêter l'hémorrhagie après l'opération: j'en ai vu qui ont relevé plusieurs fois l'appareil sans découvrir le vaisseau ouvert. Prévenus qu'ils étaient que la seule hémorrhagie qui pût arriver dans la castration ne pouvait venir que de l'artère spermatique, ils se contentaient d'examiner la ligature du cordon, et ils augmentaient la compression dans la vue d'arrêter le sang; mais, voyant leur espérance trompée, ils furent contraints d'appeler du secours. Je fus mandé, et je trouvai que le sang sortait, non du cordon, mais d'une petite artère sous la peau dans l'angle inférieur de la plaie: je l'arrêtai avec facilité, et je fis connaître que non-seulement le cordon n'avait point de part à cet accident, mais qu'il est le plus souvent accusé sans fondement. En effet la moindre ligature arrête le sang de l'artère

spermatique; il n'est pas même nécessaire de la lier : je me contente de couper le cordon un peu plus long qu'à l'ordinaire sans faire de ligature; je l'appuie sur l'os pubis près de l'anneau de l'oblique externe; j'applique dessus une compresse de linge d'un demi-doigt d'épais, de la longueur de deux pouces, assez large pour couvrir le cordon, et assez étroite pour entrer tout entière dans la plaie; sur cette compresse je mets des bourdonnets, et je garnis le scrotum avec de la charpie brute; puis j'enveloppe le tout de compresses, ayant attention d'en mettre une plus épaisse que les autres sur le pubis, vis-à-vis de celle que j'ai placée sur le cordon, afin que le bandage fasse sur lui une compression douce, mais capable d'arrêter le sang. Cette méthode m'a parfaitement réussi : l'observation suivante me l'a suggérée.

Quelquefois les malades à qui on a fait la castration souffrent des douleurs de reins plus ou moins vives : souvent ces douleurs deviennent insupportables et très-dangereuses, parce que le ventre devient bouffe, tendu et douloureux; que le malade a des défaillances, des maux de cœur; qu'il vomit même quelquefois; que les urines se suppriment, et qu'enfin l'inflammation universelle du ventre, une fièvre violente accompagnée de délire, sont quelquefois les suites funestes de l'opération.

Un malade était dans cette fâcheuse situation depuis vingt-quatre heures qu'on lui avait fait la castration : je fus appelé, et, après avoir examiné toutes choses, je ne pus attribuer de si prompts et de si violens symptômes qu'à la ligature. Mon avis fut qu'on déliât le cordon, ce qu'on ne put faire qu'en coupant les fils. Le malade en reçut quelque léger soulagement; ayant été saigné deux fois presque de suite, il se sentit beaucoup mieux; mais son appareil parut mouillé de sang; on craignit l'hémorrhagie, et, comme on avait pansé à la légère, et que les vaisseaux étaient en liberté, je fis une compression médiocre sur le cordon de la manière que je l'ai prescrite ci-dessus; je la soutins avec un bandage médiocrement serré; on fit une troisième saignée; les choses se passèrent avec douceur; le sang ne coula plus, et le malade fut guéri plus promptement que je n'aurais cru.

Cette observation m'a confirmé dans la pensée où j'étais déjà que, dans la castration, il est des cas où on peut se passer de faire la ligature du cordon; il en est même où cette ligature serait nuisible; et c'est pour cela que je ne la fais point, surtout lorsque les malades, avant l'opération, ont été fatigués de douleurs de reins : j'avais remarqué que la tension du ventre, et les autres accidens dont je viens de parler, y surviennent ordinairement, et font périr le malade. Dans ce cas je me sers du moyen de compression que j'ai pratiqué, et que j'ai décrit ci-dessus.

Quand on a lié le cordon, il se sépare quelquefois au-dessus de la ligature : ce n'est pas toujours qu'il tombe en gangrène; il se forme quelquefois un abcès dans ce qui reste de la gaîne;

cet abcès doit être reconnu de bonne heure : il est annoncé par la rougeur, le gonflement, la tension, la douleur de la partie et par la fièvre. On le prévient quelquefois quand on fait des saignées d'abord après l'opération, et qu'on les redouble sitôt qu'on voit paraître le moindre de ces accidens : c'est pourquoi il ne faut point ménager le sang. Outre les saignées, la diète et les boissons, il faut appliquer sur la partie malade des cataplasmes émolliens et anodins ; et, si, malgré ces moyens, la tumeur suppure, il faut l'ouvrir lorsque le pus est bien formé.

Quand les accidens cessent, ceux qui ne sont point assez versés dans la pratique croient que l'apostème s'est dissipé ; mais ils se trompent quelquefois : le pus ne fait pas toujours assez d'élévation pour qu'on s'aperçoive de son existence par le toucher ; et, dans ce cas, l'aponévrose du grand oblique est si tendue qu'elle empêche de bien sentir la fluctuation : or, comme la matière trouve de quoi se loger sous cette aponévrose en suivant la gaîne des vaisseaux, il y a lieu de craindre que le pus ne détermine une nouvelle inflammation suivie de suppuration, et ne gagne la duplicature du péritoine jusqu'aux reins. Dans cette circonstance il arrive quelquefois que l'abcès perce au dehors : on trouve le malade plus tranquille et l'appareil inondé de pus ; mais, s'il tarde trop à se faire jour, il faut ouvrir la tumeur le plus tôt qu'il est possible.

Quand on reconnaît la fluctuation, c'est sans doute dans ce lieu qu'il faut faire l'ouverture ; mais, comme j'ai dit ci-dessus que la tension de l'aponévrose du grand oblique empêche qu'on ne la sente aussitôt et aussi distinctement qu'on le ferait si la matière était dans les graisses, il faut, pour ne se point tromper, toucher à l'endroit de l'anneau : c'est là, pour l'ordinaire, que le pus se manifeste plutôt qu'ailleurs, puisque c'est par là que la nature le détermine à sortir. Si on le reconnaît en ce lieu, on y porte le doigt, et, si on ne trouve point de résistance, on l'introduit sous l'anneau ; s'il sort du pus, on est bien assuré que son foyer est sous l'aponévrose de l'oblique : dans ce cas le doigt sert à conduire un bistouri demi-courbe et mousse par son bout, et bien tranchant, moins pour couper l'anneau que la peau et la graisse qui le cachent ; car, suivant ce que j'ai pratiqué nombre de fois, on doit seulement écarter les fibres de l'anneau plutôt que de les couper. Au reste je ne suis pas du sentiment de ceux qui, dans toute occasion, conseillent de couper l'anneau pour découvrir le cordon le plus qu'on peut afin de le lier plus près du ventre, dans la crainte où ils sont que l'anneau, en se resserrant, n'étrangle le bout du cordon au-dessus de la ligature.

S'il arrive des accidens en conséquence de la ligature, c'est souvent pour avoir laissé le cordon trop garni des membranes qui y

sont comprises, ou pour n'avoir pas serré le lien assez fort. J'ai remarqué que, pendant qu'on serre le fil, les malades crient, et que, lorsque le nœud est entièrement et exactement serré, ils ne crient plus : c'est ce qui m'a fait dire qu'il fallait ne point lier le cordon, ou que, en le liant, il fallait le serrer assez fort pour que ce qui se trouve compris dans le nœud perde tout sentiment.

J'ai observé encore que, à ceux à qui on n'a pas suffisamment serré le nœud, la ligature était long-temps douloureuse; qu'elle tombait fort tard; qu'elle se lâchait par la suppuration, et qu'il restait au centre une portion vivante qui avait résisté à la compression, et qui s'était réunie aux chairs voisines, de manière que, ne pouvant tirer la ligature dans le temps qu'elle doit tomber, on a été obligé de passer un bistouri ou la pointe des ciseaux dans le nœud pour le couper : c'est ce qu'on ne fait pas lorsque la ligature a été suffisamment serrée, parce qu'elle fait tomber en pourriture tout ce qu'elle embrasse, et qu'alors le fil se sépare sans effort, et se trouve souvent dans l'appareil sans qu'on ait sollicité sa séparation.

Ce qui arrive encore lorsqu'on n'a pas serré suffisamment la ligature c'est que le bout du cordon des vaisseaux au-dessous de la ligature, n'ayant pas perdu la vie, se gonfle, et fait une tumeur qui prend quelquefois un mauvais caractère, car elle devient dure et douloureuse. J'ai été mandé dans un pareil cas le vingtième jour de l'opération, et je fus d'avis qu'on fît une seconde ligature très-serrée sur la première, ce qui réussit très-bien : la tumeur, ne recevant plus de nourriture, tomba quatre jours après avec les deux ligatures.

J'ai dit ci-dessus que le cordon des vaisseaux était quelquefois gonflé et altéré de manière qu'il n'était pas prudent de faire l'extirpation; mais qu'il y avait des cas où on pouvait remédier à ce gonflement. J'ai vu un jeune garçon qui ne pouvait être soupçonné d'aucun virus, et qui fut affligé d'un tumeur à l'aine gauche dans laquelle se trouvait compris le cordon du testicule de ce côté. On fit, pour y remédier, tout ce qui pouvait convenir à la guérison de cette tumeur, qui était phlegmoneuse.

CHAPITRE XI.

DES MALADIES OU LE COURS DES URINES EST AFFECTÉ.

Ces maladies sont en général : la suppression, la rétention et l'écoulement involontaire des urines.

Certaines gens se servent également du terme de *suppression* pour exprimer la rétention, et de celui de *rétention* pour exprimer la suppression. Il est vrai que ces deux maladies se trouvent assez souvent ensemble, et qu'alors celui qui les confond est en quelque façon pardonnable; d'autant plus que, s'il n'est point de la profession, il n'est pas obligé de savoir les termes propres.

Si on ne se trompait que dans l'usage qu'on fait des termes, ce ne serait pas un grand mal : en effet qu'importe à un malade qui n'urine point que l'on appelle sa maladie *suppression* ou *rétention*, pourvu qu'on procure l'écoulement de ses urines si elles ne sont que retenues, ou qu'on ne le fatigue pas inutilement par la sonde si elles sont véritablement supprimées! Il y en a qui n'ignorent point le nom propre de ces maladies, mais qui ne les savent point distinguer, et cela faute d'attention; car, si elles ont des symptômes par lesquels elles se ressemblent, elles en ont de caractéristiques qui les distinguent si bien l'une de l'autre qu'il n'est pas possible de les confondre. A l'égard de l'écoulement involontaire, il est trop manifeste par lui-même pour qu'on puisse s'y tromper. Nous allons examiner ces trois maladies : je commencerai par la suppression et les différentes rétentions d'urine; ces deux maladies, quoique très-différentes, ont certain rapport de succession qui m'engage à les traiter en même temps.

§ I.

De la Suppression et de la Rétention d'Urine.

La suppression d'urine est une maladie dans laquelle les urines se filtrent difficilement, ou ne se filtrent point du tout; et alors cet excrément reste dans la masse du sang, et cause différens symptômes dont on parlera ci-après.

On voit déjà, par ce que je viens de dire, qu'il y a différens degrés de suppression, puisque les urines peuvent être totalement supprimées, comme il arrive dans la colique hépatique, dans la néphré-

tique, dans l'inflammation des deux reins, et qu'elles peuvent n'être supprimées qu'en partie et plus ou moins, comme dans les inflammations du ventre, dans celles de l'un ou de l'autre rein, dans les opilations du foie, dans l'hydropisie et autres maladies du bas-ventre : en un mot, tout ce qui sera capable d'altérer la fonction des reins, ou la nature de l'excrément qui doit s'y séparer, sera aussi capable de troubler ou de supprimer la filtration des urines totalement ou en partie. Ainsi les urines ne se filtreront point ou se filtreront malaisément, soit parce que les glandes des reins sont affectées, ou parce que l'urine est trop liée avec les autres parties du sang pour pouvoir s'en séparer : c'est cette maladie que l'on appelle proprement *suppression d'urine.*

Dans ce que l'on appelle rétention d'urine la filtration se fait dans les reins, mais son écoulement ne se fait pas : elle est retenue dans son cours ; et, comme, pour parvenir au dehors, elle passe par différentes parties, il peut y avoir différentes espèces de rétention, que je réduirai à trois par rapport aux trois différentes cavités dans lesquelles l'urine peut être retenue. Dans l'état naturel, à mesure que l'urine se filtre, elle tombe dans le bassin du rein ; de là elle entre dans l'uretère, qui la conduit dans la vessie; elle reste dans ce réservoir jusqu'à ce qu'elle y soit en assez grande quantité pour produire cette sensation qui nous avertit du besoin de pisser. Elle y entre, pour ainsi dire, goutte à goutte; mais, la vessie étant pleine, elle sort au dehors, par jet et à fil continu, en parcourant tout le canal de l'urèthre.

Or le cours de l'urine peut être interrompu à l'entrée de l'uretère, et alors il y aura rétention d'urine dans le bassinet du rein : si l'interruption se fait dans le milieu ou vers la fin de l'uretère, il y aura rétention d'urine dans l'uretère et dans le bassinet du rein; enfin, si le canal de l'urèthre est oblitéré ou bouché dans son commencement, au col de la vessie ou dans le milieu de la verge, alors il y aura rétention d'urine dans toutes ces cavités, c'est-à-dire depuis le rein jusqu'à l'endroit de l'urèthre où se trouve l'obstacle. J'ai eu occasion de voir et de traiter un grand nombre de malades attaqués de cette maladie, et même j'en ai ouvert beaucoup de ceux qui en sont morts; de sorte que les observations que j'ai faites sur les uns et sur les autres, et que je rapporterai ci-après, ne peuvent être que fort utiles pour les jeunes chirurgiens en faveur desquels j'écris.

Suivant ce que je viens d'exposer, il paraît que l'urine ne peut être retenue dans la vessie que successivement elle ne soit retenue dans les uretères et dans le bassinet des reins; mais bien des gens ne seront point de ce sentiment : ils allègueront un grand nombre de malades, qu'ils ont traités de rétention d'urine, auxquels ils n'ont reconnu aucun signe qui annonçât que l'urine fût arrêtée dans

les uretères ni dans le bassinet des reins ; mais je répondrai que véritablement, dans une première attaque de rétention d'urine, qui ne dure point long-temps, il n'y a point d'urine accumulée dans les uretères, parce que, comme tout le monde sait, ses canaux s'ouvrent dans la vessie obliquement ; ils font quatre à cinq lignes de chemin entre ses membranes avant que de s'ouvrir dans sa cavité, ce qui fait que, dès les premiers momens que la vessie commence d'être trop pleine, l'urine pousse la paroi interne de la vessie contre la paroi externe ; l'uretère qui se trouve entre deux est comprimé, et alors la communication des uretères avec la vessie est exactement fermée.

Or, dans ces premiers momens, il n'y a de l'urine retenue que dans la vessie ; mais, quelques instans après, l'urine, qui se filtre toujours, et qui ne peut passer dans la vessie, s'accumule dans l'uretère, le dilate, et voilà la rétention dans les uretères, laquelle est suivie nécessairement de la rétention d'urine dans les reins : ainsi, suivant cette idée, on doit concevoir que, si l'obstruction des uretères est à leur embouchure près les reins, il y aura rétention d'urine dans les reins, et il n'y en aura point dans les uretères ; si ceux-ci sont bouchés à leur embouchure près de la vessie, il y aura rétention dans les uretères et dans les reins ; et, si le col de la vessie ou le canal de l'urèthre sont bouchés, il peut y avoir rétention d'urine en même temps dans la vessie, dans les uretères et dans les reins. Il suffit de savoir la structure de ces parties pour être persuadé que toutes ces choses se passent de la manière que je le dis ; j'en ai été convaincu par mes propres yeux.

En ouvrant les cadavres qui en sont morts j'ai observé qu'à tous ceux qui avaient eu la rétention d'urine dans la vessie les uretères et le bassinet du reins étaient plus dilatés qu'ils ne doivent l'être dans l'état naturel ; ce qui ne pouvait venir que de ce que l'urine, ne coulant point dans la vessie, et étant retenue dans les uretères, les avait dilatés, ainsi que le bassinet, et cela n'arrivait pas dans tous les temps de la maladie, mais seulement dans le temps que, par négligence ou impossibilité d'être sondée, la vessie avait été long-temps et excessivement remplie d'urine.

On conçoit bien que l'obstacle qui empêchait les urines de passer par la verge était comme un bouchon commun à toutes ces cavités, qui retenait l'urine dans la vessie, dans les uretères et dans les reins ; car on peut les regarder comme ne faisant ensemble qu'une seule cavité qui, n'étant pas partout de même diamètre, ni également capable de résister, se dilate aussi inégalement ; l'uretère résiste moins, et je l'ai vu quelquefois avoir plus de trois pouces de circonférence d'un côté, parce qu'une pierre, retenue dans sa partie inférieure, près de la vessie, empêchait le passage de l'urine : l'autre côté était dans

l'état naturel. Ils peuvent néanmoins être tous dilatés quand la même cause existe des deux côtés; ce qui arrive presque toujours lorsque l'obstacle se trouve à l'urèthre ou au col de la vessie, parce que l'urine retenue fait également effort sur toutes ces parties.

La dilatation des uretères et celle de la vessie, portée à un certain point, détruit ou rend inutile l'obliquité qui est au passage des uretères dans la vessie ; elle ne sert plus, comme on dit, de valvule, ce qui fait qu'alors les urines de la vessie peuvent remonter jusques aux reins. Quand, par le grande dilatation de la vessie, cette obliquité est détruite, les malades sentent moins de douleur à la vessie, parce que les urines ont plus d'espace pour s'étendre ; au lieu que, tant que l'obliquité subsiste, les urines ne pouvant montrer dans les uretères, la vessie seule supporte l'effort des urines retenues.

Qui observerait bien toutes les variations dans les douleurs que souffrent ces malades reconnaîtrait l'instant dans lequel l'extrémité de l'uretère ne fait plus valvule à ce que la douleur de la vessie est plus supportable ; le même effort qui agissait sur elle est partagé sur les autres parties, et cette douleur affaiblie semble même changer de situation en s'étendant du côté des lombes et des reins. Cette dilatation des uretères devient si considérable que, dans le cadavre d'un homme qui avait eu une obstruction au col de la vessie, j'ai pu mettre mon doigt dans les uretères, lesquels, dans toute leur longueur, jusques et compris le bassinet des deux reins, étaient si considérablement dilatés qu'ils formaient, de chaque côté, une vessie beaucoup plus grande que la vessie même : c'est ce qui me fait penser que, dans ceux-là, l'on a pu tirer, en les sondant, trois pintes d'urine à la fois; car je ne crois pas que la vessie puisse se dilater assez pour contenir seule une si grande quantité d'urine.

On ne s'étonnera point de la dilatation excessive des uretères, ni du bassinet du rein, dont je donnerai quelques observations ci-après, lorsqu'on saura que

Un jeune garcon de dix-sept à dix-huit ans me fut envoyé de province pour le guérir d'une rétention d'urine qui durait depuis sept ou huit mois, auquel je vis une tumeur grosse comme le poing, placée au devant du rectum, et s'étendant en devant jusqu'au scrotum, qui la recouvrait en partie; en pressant cette tumeur il sortit par l'urèthre une assez grande quantité d'urine pour me faire croire que c'était une hernie de vessie. Cette première idée fut détruite dans l'instant, parce que la tumeur que je venais de vider fut dans l'instant remplie d'une pareille quantité d'urine, que j'évacuai de même en pressant la tumeur; mais, s'étant remplie de nouveau, je portai l'algalie dans le canal, et je sentis, un peu plus loin que la fosse naviculaire, une pierre qui ne me parut pas extrêmement dure, et qui, étant poussée plus loin, me donna la facilité de la surpasser, et de porter ma sonde dans une cavité assez vaste, et dans laquelle, s'il eût été nécessaire, j'aurais pu retourner mon algalie. Je tirai une pinte d'urine, sans compter celle qui s'était déjà évacuée dans les deux premiers attouchemens de la tumeur.

Je poussai mon algalie plus loin : j'entrai dans la vessie avec beaucoup de facilité, ce qui n'est pas étonnant, puisque toutes ces voies étaient extrêmement dilatées. Ce jour-là je ne fis rien de plus au malade, mais je l'interrogeai pour m'instruire, et j'appris que cette rétention d'urine l'avait attaqué tout à coup; qu'elle n'avait été précédée que de quelque douleur de rein, qui, changeant de situation, depuis le dessous des fausses côtes, descendit par degré jusque vers le bassin, où elle se fixa : elle exista quelque temps, et ensuite cessa entièrement. Il fut trois ou quatre jours qu'il se croyait entièrement guéri; mais la nuit il lui prit envie d'uriner, et, s'étant présenté pour satisfaire à ce besoin, à peine eut-il commencé de rendre son urine qu'elle s'arrêta tout à coup : il en avait cependant rendu assez pour le soulager; mais il sentait bien qu'il n'avait pas rendu toute l'urine que contenait sa vessie : il fit inutilement des efforts pour en rendre davantage. Deux heures après, il fut réveillé par une envie d'uriner plus pressante que la première; il se représenta de nouveau pour uriner, et tous ses efforts furent inutiles. On alla chercher du secours; il fut saigné plusieurs fois, fut mis dans le bain, mais ne put uriner : il n'avait plus d'autre secours à attendre de l'art que celui d'être sondé, mais malheureusement son chirurgien n'avait point de sonde. Il passa trois jours dans cette situation douloureuse, urinant d'heure en heure jour et nuit, tantôt plus, tantôt moins, étant soulagé chaque fois. La fièvre devint considérable; il fut saigné deux fois, il urina moins souvent, et beaucoup plus chaque fois. Un chirurgien d'une ville voisine fut mandé : il apporta des sondes; mais le malade, qui se sentait mieux, refusa ce secours, espérant toujours que la nature le guérirait. Ayant passé un mois dans cette situation, il eut une envie d'uriner plus pressante qu'à l'ordinaire : il urina une chopine toute de suite, par jet et presque à plein canal; mais le cours fut brusquement arrêté environ à un pouce près du gland, où s'arrêta sans doute la pierre dont j'ai parlé ci-dessus : elle a resté en ce lieu six à sept mois, empêchant le passage des urines pendant douze ou quinze heures, et quelquefois un jour entier; et, malgré cela, il ne voulut point se laisser sonder. Trois mois se passèrent sans qu'il s'aperçût de la tumeur au périnée dont j'ai parlé ci-dessus; mais il commença à sentir, dans cette partie, une douleur de la même nature que celle qu'il avait sentie aux reins, à la vessie et à l'ombilic; douleur qu'il sentait encore lorsqu'il était long-temps sans uriner. Il s'aperçut d'une grosseur au périnée qui augmentait peu à peu de jour en jour, qui lui semblait être moins grosse et plus molle toutes les fois qu'il avait uriné, mais qui, malgré tout cela, augmentait insensiblement, et parvint à la grosseur qu'elle avait lorsque je la touchai la première fois.

De ce récit on peut conclure qu'une pierre assez médiocre a causé les différens changemens qu'on vient de rapporter. On voit clairement que c'est elle qui, depuis le rein jusqu'à la verge près du gland, où elle s'est arrêtée, a retenu l'urine dans tous ses réservoirs et conduits, et que c'est cette liqueur retenue qui a fait effort contre leurs parois, et les a dilatées; ce qu'elle fait ordinairement à la vessie, à l'uretère et aux reins : mais il est étonnant qu'elle ait produit le même effet à l'urèthre, et y ait causé une tumeur si considérable : il est vrai que c'est à la partie membraneuse que s'est faite cette dilatation, laquelle partie, quoique couverte de muscles, ne résiste pas autant que la partie de l'urèthre qui parcourt la verge.

Il me semble qu'on peut avoir une idée claire des faits que je viens de réciter; il s'agit présentement de passer à la cure de cette maladie. Ayant soulagé

le malade, je crus que je devais lui laisser une sonde en *S* pendant quelque temps. Je le mis à un régime doux, point trop sévère; et, comme, avec cette espèce de sonde, on peut se lever, je ne l'obligeai point à rester assidument au lit; il se levait, ôtait le bouchon de sa sonde, et pissait dans un pot de chambre. Je le vis le lendemain d'assez bonne heure; il avait passé une très-bonne nuit, et je l'aurais cru entièrement guéri si la pierre n'eût plus été dans l'urèthre. Il s'agissait donc de prendre un parti. Le malade, qui ne souffrait plus, me prévint qu'il ne consentirait jamais à l'opération; cependant, lui ayant fait sentir le danger auquel il s'exposait, je le fis consentir à me laisser faire quelques tentatives avec la curette pour lui tirer ce corps étranger par l'ouverture du gland; ce qu'il remit au lendemain. Je l'examinai, je débouchai la sonde, et le fis pisser. Je tournai la sonde de tous côtés, et je sentis sourdement la pierre dans la dilatation de l'urèthre, sans pouvoir déterminer précisément le lieu qu'elle occupait, quoique les parois de cette dilatation fussent infiniment rapprochées depuis l'évacuation des urines. Sans ôter la sonde, je fis une exacte perquisition dans la vessie, et n'y trouvai aucune pierre. Le lendemain je fis l'opération; ce ne fut pas aussi promptement que je l'espérais: j'eus beaucoup de peine à placer la pierre dans la cavité de la curette; elle en sortit plusieurs fois, et je ne pus la bien charger qu'après l'avoir peu à peu approchée du gland, où l'urèthre n'était point dilaté. Cet endroit de l'urèthre, étant plus étroit, me servit à fixer la pierre dans la curette, et je suis sûr que j'aurais fait plus facilement cette opération si je l'avais retardée jusqu'à ce que l'urèthre eût repris son diamètre naturel. Le corps étranger étant dehors, et ayant laissé le malade en liberté, il se trouva, au bout de sept à huit jours, en même état que s'il n'avait pas eu cette fâcheuse maladie.

Cette pierre, comme j'ai dit d'abord, était tendre, et n'excédait pas la grosseur d'un pois. Il n'est pas ordinaire qu'une pierre, arrêtée comme celle-là pendant l'espace de huit mois, n'ait point grossi : nous avons plusieurs exemples de pierres arrêtées dans le milieu de l'urèthre et même au périnée, qui, de la grosseur d'un pois, sont parvenues à celle d'une noix; et, si elles n'ont point causé de rétention pareille à celle que nous venons de traiter, c'est parce que l'urine s'y était conservé un passage en forme de rigole ou de gouttière. La pierre que j'ai tirée de l'urèthre n'en avait aucun vestige, parce que, selon toute apparence, elle ne résidait pas assidument dans le même lieu : elle changeait de place quand le malade faisait des efforts pour uriner; il avait remarqué même, dans ses plus fortes rétentions, que de se coucher sur le dos lui était favorable; ce qui arrivait peut-être de ce que la pierre, se trouvant plus élevée, changeait de place, et retombait dans la dilatation.

Cette pierre aurait pu rentrer dans la vessie, car le col de la vessie devait être considérablement dilaté; et alors elle aurait subi le sort ordinaire des pierres qui, venant des reins, restent dans la vessie. Si je ne l'eusse point tirée, et qu'elle fût restée dans la dilatation de l'urèthre, elle aurait pu devenir assez grosse pour en remplir toute la cavité, et l'augmenter même par son accroissement : ce que j'ai vu à un paysan à qui une pierre était restée dans l'urèthre, et lui avait causé pendant du temps des difficultés d'uriner qui ne duraient pas, parce que l'urine poussée avec effort passait entre la pierre et les parois de l'urèthre. Après un certain temps les douleurs en urinant diminuèrent beaucoup, quoique la pierre restât à sa place, et eût grossi de plus de moitié. Au bout de trois ans le malade revint me trouver; sa pierre était grosse comme un gros œuf, et lui causait de la douleur; la peau était rouge et enflammée; la difficulté d'uriner, dont il n'avait eu aucun ressentiment depuis plus de deux

ans, était très-considérable; et la fièvre, qui accompagnait le tout, rendait le cas pressant; ce qui me détermina à lui faire l'extraction de sa pierre le même jour : elle était, comme j'ai dit, de la grosseur et de la figure d'un œuf, ayant à chaque bout un petit mamelon et une rigole ou gouttière, dans tout le dessous de sa longueur, qui marquait assez profondément la route que les urines s'étaient faite.

S'il fût resté sans secours dans son village, sa maladie se serait peut-être terminée comme une maladie semblable qui affligeait un habitant d'une ville de province, qui, depuis quatre années, portait une pierre placée et accrue dans le même lieu, et sur laquelle les urines s'étaient pratiqué une route. Cette pierre, qui jusqu'alors ne l'avait pas considérablement incommodé, commença à lui causer quelques douleurs; les urines coulèrent avec moins de facilité qu'à l'ordinaire; le périnée, la marge de l'anus, tout le scrotum et la peau de la verge se gonflèrent. Les urines s'arrêtèrent tout-à-fait, et en trente heures une suppuration gangréneuse survint, et parut se borner dans une étendue longue et large comme la main. La pierre était au centre, et ceux qui le traitaient furent bien étonnés de ce que, au bout de sept jours, le malade allant à la selle, l'escharre gangréneuse et la pierre tombèrent dans son pot de chambre. Si le malade ne mourut point, c'est que la rétention d'urine cessa; les parties gangrenées se relâchèrent, et la suppuration putride fit l'office du chirurgien, s'étant fait jour sur le sommet de la tumeur, par où sortirent en même temps et le pus et les urines.

Cette observation ne présente pas un modèle à imiter; mais elle montre ce que peut la nature, quoique abandonnée à elle-même : que n'eût-elle pas fait si elle avait été secondée ? Avant que de finir ce que j'ai à dire sur les pierres, je ferai ressouvenir de celles qui, dans les enfans, s'arrêtent à l'ouverture du prépuce : elles arrêtent les urines, et font une cinquième espèce de rétention d'urine dans la cavité du prépuce. Voyez le chapitre *du Phimosis naturel*; je ne parle ici que des pierres qui, en bouchant l'ouverture du prépuce, causent des accidens presque semblables.

Un enfant de cinq ou six mois me fut apporté par sa mère : cette femme était très-pauvre, et, pour cela, d'autant plus attachée à son enfant qu'il était son unique bien. Depuis plus d'un mois que son enfant souffrait, elle n'avait osé le faire voir, dans la crainte qu'on ne lui fît quelque opération : je lui trouvai la cavité du prépuce pleine d'urine, formant une tumeur de la grosseur d'un œuf. Dans les premiers mois de sa naissance la mère ne s'était point aperçue que son enfant eût quelques difficultés d'uriner : ce fut un jour que, en lui changeant de linge, elle vit qu'en pissant le bout de la verge se gonflait, et que le jet des urines qu'il rendait n'était pas plus gros qu'un fil. Elle en fut alarmée, mais elle se tranquillisa, voyant que d'ailleurs son fils se portait bien : elle fut plusieurs jours que, son enfant ne criant point, et mouillant bien ses langes, elle le crut guéri; mais, un jour qu'il criait étonnamment, elle le développa, trouva le bout de la verge dans la même situation que ci-devant; elle le pressa avec douceur, et les urines sortirent de la même manière qu'elles étaient sorties la première fois que cet accident avait paru. Ces deux épreuves la déterminant à démailloter son fils toutes les fois qu'il criait, et, chaque fois ayant trouvé à peu près la même chose, elle fit

aussi de son côté ce qu'elle avait déjà fait pour le soulager, et, comme la nature est le premier médecin des pauvres, elle attendait tout d'elle lorsque, s'apercevant que la tumeur grossissait, et que les pressions légères qu'elle y faisait ne réussissaient pas, elle se détermina enfin à m'apporter son fils. Il y avait deux heures qu'il criait sans qu'elle eût pu l'appaiser, ni par le téton, ni par la bouillie : après le récit de ce qui s'était passé, elle développa encore une fois son fils; je trouvai une tumeur grosse comme une pomme de reinette, et, à l'embouchure du prépuce, je sentis au toucher un corps dur: c'était une pierre que je repoussai en dedans avec la tête d'une grosse épingle, n'osant pas prendre une sonde pour ne point effrayer cette mère éplorée, qui, comme j'ai déjà dit, craignait quelque opération. La pierre étant rentrée, les urines s'évacuèrent, comme elles faisaient ordinairement, et l'enfant fut soulagé. Je proposai à la mère l'opération du phimosis, quoique persuadé qu'elle ne l'accepterait pas : en effet, ayant appris mon secret, et l'instrument dont je m'étais servi étant fort commun et fort connu des femmes, elle s'en servit toutes les fois que la pierre, se présentant au passage, interrompait le cours des urines. L'accident n'arrivait plus que tous les huit jours, tous les quinze jours, puis tous les mois; et enfin la mère, qui venait me rendre compte quelquefois de l'état de son fils, me dit que la pierre était devenue fort grosse : je la pressai de me le rapporter. Je trouvai la pierre aussi grosse qu'une noix, un peu plus alongée ; mais, malgré tout ce que je pus dire à la mère, elle ne consentit point à l'opération; de sorte que l'enfant, qui alors avait deux ans, porta jusqu'à l'âge de cinq cette incommodité, qui, augmentant toujours, et lui causant des accidens fâcheux, fit consentir la mère et l'enfant à une opération qui ne fut ni difficile ni douloureuse, puisqu'il ne s'agissait que de fendre le prépuce à peu près de la même manière que l'on fait au phimosis : l'enfant fut plus long-temps à guérir que ne le sont ordinairement ceux à qui l'on fait l'opération dans d'autres circonstances. La principale cause qui retarda cette guérison fut l'écoulement involontaire des urines. Cette maladie est souvent la suite des rétentions d'urine causées par le rétrécissement du prépuce, ou par toute autre cause capable de s'opposer au passage des urines. Ce fut donc l'écoulement continuel des urines qui retarda la réunion; mais, le sphincter de la vessie ayant repris son ressort, l'enfant commença de retenir ses urines, et peu après il se trouva guéri de l'une et l'autre maladie.

J'ai ouvert plusieurs cadavres morts de la rétention d'urine que cause le gonflement de la prostate. Sans avoir égard aux causes capables de gonfler cette glande, il suffit de savoir sa situation pour concevoir qu'elle ne peut se gonfler considérablement sans rétrécir le passage des urines : or c'est la même chose que l'urèthre soit bouché par un corps étranger qui remplit sa cavité, ou qu'il soit comprimé au dehors par un corps qui, rapprochant ses parois, bouche ou oblitère son ouverture : c'est ce que fait la prostate, ce que font les hémorrhoïdes, le gonflement des prostates secondaires, toutes les inflammations et les abcès qui arrivent au col de la vessie, à l'urèthre, au voisinage de l'anus dans l'un et l'autre sexe, et de la matrice et du vagin dans les femmes. Si les pierres causent des rétentions d'urine fâcheuses, celles qui sont causées par les maladies que je viens de nommer le sont bien davantage, parce que, quand

on peut extraire la pierre qui fait l'obstacle, l'on a tout fait. La solution de continuité qui reste après l'opération exige quelques soins pour en procurer la réunion, mais la nature fait le principal de cet ouvrage; au lieu que, dans les autres, après l'accident passé, il reste encore à détruire la cause.

Un homme mourut de la rétention d'urine pour s'être fié à un charlatan qui l'avait traité pendant six mois avec des tisanes diurétiques et des bougies, lui ayant fait croire qu'il avait des carnosités : il est vrai que, après avoir fait usage de ses bougies pendant cinq ou six jours, le malade commença d'uriner mieux; mais ce mieux ne dura pas long-temps, parce que le charlatan changea la première espèce de bougie, qu'il appelait *adoucissante*, et en employa une autre qu'il nommait *caustique*. La première application de celle-ci causa une suppression totale. Un chirurgien du voisinage fut appelé, qui fit plusieurs saignées, lui donna des boissons adoucissantes, et le mit à un régime sévère, circonstance que le charlatan n'avait point observée. Naturellement le malade aurait dû lui ôter sa confiance; mais c'est l'ordinaire des esprits faibles, et quelquefois même des forts, de se livrer aux charlatans, prévenus qu'ils sont que ces gens-là possèdent des secrets particuliers. Le voilà donc de nouveau dans l'usage des bougies; il s'y détermina d'autant plus volontiers qu'il lui promit de ne se servir que des bougies adoucissantes, lui assurant que les autres avaient fait tout ce qu'il fallait faire, et que, sitôt que les escharres qu'elles avaient produites seraient séparées, les urines sortiraient à plein canal, et pour toujours. Pendant huit jours qu'il usa de ces bougies il rendit beaucoup de matières purulentes, qui n'étaient cependant, selon toute apparence, fournies que par la suppuration du canal, que la bougie avait agacé; car, l'ayant fait uriner dans des verres, les urines ne déposaient aucun pus. Cependant il urinait un peu mieux, quoique toujours avec peine; les urines, ayant commencé de couler, ne continuaient de sortir que goutte à goutte; et, lorsqu'il faisait des efforts comme pour les faire couler plus vite, elles s'arrêtaient tout-à-fait. C'est un fait que j'expliquerai dans son lieu. Le charlatan ne se rebutait point; mais le malade s'impatientait fort. Après l'avoir amusé pendant six semaines ou deux mois, il conseilla au malade de discontinuer pendant quelques jours l'usage des bougies, et lui fit prendre des tisanes qu'il faisait lui-même, et qu'il appelait *apéritives* et *diurétiques*. Il en prenait deux pintes par jour, qui, bien loin de faciliter l'écoulement des urines, augmentaient encore de beaucoup la difficulté qu'il avait de les rendre. Un de ses amis m'engagea de le voir; ce que je fis par rapport à cet ami, car je ne trouve rien de plus désagréable que d'avoir à réparer les fautes que sont capables de commettre ceux qui ne sont point méthodiques; ils ont ordinairement tout gâté, et l'on ne sait par où s'y prendre.

Après m'avoir fait le récit de tout ce que je viens de dire, j'assurai le malade qu'il n'avait point de carnosité, que le gonflement des prostates interrompait le cours des urines, et qu'il fallait découvrir la cause de ce gonflement, et la détruire, si l'on voulait guérir la difficulté d'uriner : pour cet effet je l'interrogeai sur les maladies vénériennes qu'il pouvait avoir eues; j'appris qu'il avait eu une seule chaude-pisse, et qu'un charlatan aussi ignorant que celui entre les mains duquel il était l'avait traité par des injections, des tisanes sudorifiques, de la panacée et des pilules mercurielles, et que, au bout de quinze jours, il s'était cru parfaitement guéri. Le seul récit de ce traitement suffisait pour l'accuser de vérole, et le condamner à passer par les grands remèdes : comme il

avait déjà consulté quelqu'un, il croyait bien avoir un peu de vérole, parce que, depuis cette chaude-pisse mal traitée, il avait toujours été inquiété par quelque indisposition; mais il ne croyait pas avoir besoin de prendre le remède dans toutes les formes. Un prétendu médecin entreprit de le guérir par extinction; mais il fit comme ceux qui se contentent de souffler sur la bougie pour l'éteindre; ils n'en éteignent que la flamme, et la mèche ardente se consume insensiblement jusqu'à la cire; il fut trompé dans ses espérances, et le malade n'eut pas lieu d'être content de ce traitement, quoiqu'il l'eût soulagé, car il urinait mieux; il sentait que le col de sa vessie était toujours embarrassé, et que souvent il ne lui était pas possible d'évacuer toute l'urine qu'il sentait dans la vessie, surtout le matin, qu'il la rendait en quatre ou cinq fois, à demi-quart d'heure de distance l'une de l'autre. Cette fâcheuse disposition augmenta après lui avoir été supportable pendant près d'un an; ses besoins d'uriner devinrent si fréquens que la plus grande distance entre un besoin et l'autre était d'une heure et demie ou deux heures. N'ayant pas suivi mes avis, il n'osait point me revoir, mais l'ami commun le détermina à me mander, et je consentis de le revoir à condition qu'il manderait deux ou trois confrères de réputation avec moi; ce qu'il fit. Quelqu'un de nous soupçonna qu'il avait la pierre; il fut sondé, et, ne l'ayant point, il fut décidé qu'il repasserait par les remèdes de la manière convenable et telle que je l'avais proposé la première fois : il convint de se soumettre à ce traitement, et me choisit pour l'exécuter; mais quelques affaires supposées ou véritables firent différer d'un mois. Avant l'expiration de ce délai, il fut attaqué d'une inflammation du bas-ventre avec une rétention d'urine si violente qu'il mourut, malgré tous les soins de la médecine la plus vigilante et la plus éclairée. Je fis l'ouverture du cadavre : la gangrène attaquait presque toutes les parties du bas-ventre, mais particulièrement toutes celles qui servent à la filtration et à l'écoulement des urines; les reins, les uretères et la vessie étaient gorgés d'urine. Pour examiner exactement et sans confusion toutes les parties affectées je coupai le cartilage des os pubis, et je conservai soigneusement l'intégrité de la vessie, m'étant procuré tout l'espace nécessaire pour l'ouvrir dans sa partie inférieure. Cette ouverture faite, il sortit en abondance une urine purulente et sanieuse, et en même temps les uretères et les reins se vidèrent, quoique le malade eût été sondé deux heures avant sa mort. J'ouvris ensuite les deux uretères, et, dans chacune de ces deux ouvertures, je passai un stylet que je conduisis dans la vessie. Ces tuyaux et leurs ouvertures dans la vessie étaient considérablement dilatés, ce qui, comme je l'ai déjà remarqué, arrive plus ou moins dans toutes les rétentions, et surtout dans l'espèce de rétention dont il s'agit : la prostate faisait, dans l'intérieur de la vessie, une saillie aussi grosse qu'un œuf, plus éminente dans sa partie supérieure que dans l'inférieure. Le bassinet des reins était aussi considérablement dilaté, leur substance corticale ou glanduleuse était fort mince, et toutes ces parties presque pourries n'avaient aucune consistance. J'introduisis par le col de la vessie une sonde cannelée que je conduisis dans toute l'étendue de l'urèthre, puis, passant un bistouri dans la cannelure de la sonde, d'un bout à l'autre jusqu'au gland, j'ouvris entièrement l'urèthre, dans lequel je ne remarquai aucune carnosité ni apparence qu'il y en eût eu; ce qui me confirme dans l'opinion où je suis que ces marchands de bougies font un cruel abus de la crédulité du peuple. Pour moi, qui ai ouvert un très-grand nombre de cadavres soupçonnés d'avoir des carnosités, c'est-à-dire des excroissances de chairs dans l'urèthre, je n'en ai trouvé qu'une seule bordant la circonférence d'un trou fistuleux placé à un pouce en deçà du *verumontanum*,

et qui communiquait à quatre ou cinq fistules extérieures placées les unes au périnée jusqu'au scrotum, et les autres dans le scrotum même; et, dans plus de trente cadavres que j'ai ouverts *ad hoc*, je n'en ai point trouvé d'autres.

De tout cela je conclus que la cause la plus ordinaire des rétentions d'urine dans lesquelles l'urèthre est oblitéré est le gonflement de la prostate; je dirai même que, ayant fait attention sur la manière de pisser de ceux qui ont cette espèce de rétention, j'ai fait quelques remarques que je crois décisives :

1° Presque tous ont été attaqués de chaudes-pisses, et très-peu en avaient été méthodiquement traités. 2° Presque tous ceux qui ont été dans ce cas ont perdu la faculté de faire jaillir ou d'exprimer avec force la dernière goutte de leur urine, parce que la prostate, qui est restée plus gonflée et même dure, ne permet pas au sphincter de la vessie de se resserrer exactement. 3° Ils sont obligés de se présenter plus promptement pour uriner au premier avertissement du besoin, ne pouvant garder leur urine aussi long-temps que d'autres. 4° Les dernières urines tombent perpendiculairement en assez grande quantité, mais goutte à goutte; ils sont autant de temps à rendre ce peu d'urine qu'ils ont été à vider leur vessie, et, s'ils se retirent avant l'écoulement parfait, ils achèvent de pisser dans leur culotte. 5° Il est rare qu'ils ne sentent de temps en temps quelques pesanteurs au fondement, accompagnées d'une douleur sourde. 6° Lorsqu'ils vont à la selle, et qu'ils rendent des excrémens durs, ils s'aperçoivent plus ou moins comme si quelque chose occupait une partie du rectum; ce qui, dans le cas dont il s'agit, ne peut provenir que de la saillie que fait la prostate du côté du rectum; et, dans ceux-là, si l'on est curieux de les voir aller à la selle, on trouvera que la partie antérieure du boudin d'excrément qu'ils rendront sera creusée comme ayant passé sur la saillie que forme la prostate dans la partie antérieure du rectum. On pourrait quelquefois se tromper en prenant ce signe pour preuve du gonflement de la prostate, parce qu'il y a des hémorrhoïdes ou autres tumeurs du rectum qui sont quelquefois assez dures pour occasioner le même effet; mais on peut s'assurer de la chose en portant le doigt dans l'anus : par ce moyen on peut s'apercevoir s'il n'y a point d'hémorrhoïdes, et s'assurer si la prostate est gonflée. J'ajouterai encore que, quand ceux qui ont la prostate gonflée ont été à la selle, quoique l'évacuation ait été complète, il leur semble toujours n'avoir pas tout rendu. 7° Quand la rétention est causée par le gonflement de la prostate, le malade, en faisant des efforts pour uriner, sent en même temps des envies d'aller à la selle; il lui semble avoir besoin de rendre un gros tampon de matières fécales, qu'il s'imagine être toujours prêt à sortir du rectum, et qui est sans doute le corps de la prostate. 8° S'il arrive qu'il passe quelque peu d'urine, soit d'elle-même, soit par quelque léger effort, et que le malade, impatient de les voir couler si lentement,

redouble ses efforts pour les faire couler plus vite, il arrivera que, au lieu d'en accélérer la sortie, elles seront arrêtées, et il n'en sortira pas une goutte. Dans le premier cas, les parties n'étant point en contraction, leurs parois ne se touchent pas si exactement que les urines ne puissent les écarter pour passer, soit par leur propre poids, ou par une légère action de la part des muscles de la vessie ou du ventre. Le malade suspend ou diminue même cette action pendant que les urines coulent quand il a une fois éprouvé que ses efforts sont infructueux ou nuisibles ; et ils ne sont tels que parce qu'ils poussent la tumeur de la prostate contre le col de la vessie dont ils bouchent l'ouverture. La même chose arrive quelquefois aux pierreux quand la pierre se place sur le col de la vessie ; ils éprouvent que, s'ils se livrent aux efforts que la douleur excite, les urines s'arrêtent, et que, en suspendant ces efforts, elles recommencent de couler. 9° Si la prostate est gonflée, on s'en aperçoit en sondant : cette glande est le plus ordinaire obstacle que puisse trouver la sonde en arrivant au col de la vessie : c'est pour cela que, pour faire entrer la sonde, il faut baisser son bout externe pour faire glisser l'autre bout sur la prostate, qui la dirige sous l'os pubis.

Tous ceux qui se mêlent de sonder ne pensent pas de même : plusieurs s'imaginent que le bout de la sonde heurte contre un pli ; d'autres croient heurter contre une excroissance ou carnosité, ou contre le verumontanum ; et ceux qui accusent la prostate craignent de la blesser, ce qui arriverait effectivement s'ils ne baissaient le bout externe pour déterminer le bout interne du côté de l'arcade de l'os pubis, faisant passer avec douceur le dos de la sonde sur la prostate. Ce mouvement de la sonde est ce qu'il y a d'essentiel dans l'art de sonder. Je ne puis trop exhorter les jeunes chirurgiens à s'exercer sur les cadavres ; mais il faut qu'ils agissent avec douceur ; et, si cette douceur est nécessaire pour réussir sur les cadavres, de quelle importance n'est-elle pas lorsqu'il s'agit d'opérer sur le vivant !

Il ne suffit pas en sondant de faire passer la courbure de la sonde sous l'arcade que forment les os pubis ; il faut qu'elle y passe en suivant la courbure naturelle de l'urèthre ; car, si l'on pousse le bout de la sonde par quelque autre ligne courbe, on ne peut pas manquer de heurter le canal, et, si on le heurte brusquement, on formera une fausse route, qui, ne conduisant point à la vessie, ne procurera point l'écoulement des urines ; et le malade, loin d'être soulagé, tombera dans de fâcheux accidens : quelquefois il change de chirurgien, lequel n'étant point instruit de ce qui s'est passé, et croyant conduire sa sonde par une route ordinaire, tombe précisément dans l'ornière ou fausse route que le premier a faite, et ne réussit pas mieux que lui. Le premier chirurgien n'avait fait cette fausse route que parce qu'il n'avait pas suivi le précepte que je viens de donner. Tout chirurgien

qui portera sa sonde et la conduira avec douceur l'introduira avec beaucoup plus de facilité dans la vessie; car, pour percer l'urèthre et faire un chemin nouveau, il faut employer beaucoup plus de force que pour écarter ses parois naturelles lorsqu'elles ne sont que pressées l'une contre l'autre. Or un chirurgien accoutumé à sonder sait comparer les résistances; et, s'il s'aperçoit que celle qui se trouve au bout de la sonde n'est pas de nature à être aisément surmontée, il ne s'obstine point à vouloir la vaincre. Ce n'est pas une honte de ne pas réussir dans une première tentative : ce que l'on n'obtient pas dans un moment on l'obtient dans un autre. J'assistai une fois, avec plusieurs de mes confrères, à cette opération : le chirurgien ordinaire et trois autres n'en purent venir à bout; le malade fut pourtant sondé, mais ce ne fut pas par le plus habile. Il y a, si j'ose le dire, quelquefois du caprice : cela peut dépendre de quelques circonstances que souvent on ignore dans le temps, mais que l'on découvre après; l'histoire que je vais raconter nous en donnera un exemple :

Un marchand, ayant été tourmenté toute la nuit d'une rétention d'urine, se leva de grand matin pour aller trouver son chirurgien ordinaire, qui demeurait assez près de lui. Il lui raconta son indisposition. Le chirurgien essaya de le sonder, il n'en put venir à bout; il lui causa beaucoup de douleur, lui fit sortir beaucoup de sang par le verge, et ne lui tira aucune goutte d'urine. Il lui conseilla de retourner chez lui, de se coucher, et qu'il irait le saigner dans une heure. Au lieu de retourner dans son logis, il entra chez un autre chirurgien du voisinage, qui le sonda avec facilité et sans douleur, et s'en retourna fort content, se croyant guéri. Lorsque le premier chirurgien vint pour le saigner, il lui dit qu'il avait uriné, et qu'on remettrait la saignée pour une autre fois. Immédiatement après dîner, il se ressentit de sa rétention, se présenta plusieurs fois pour uriner : tous ses efforts furent inutiles; il se détermina d'aller chez le chirurgien qui l'avait sondé; et celui-ci, après avoir lâché quelques brocards contre son confrère, se mit en devoir de passer la sonde. Il causa beaucoup de douleur, lui fit couler beaucoup de sang, et le renvoya sans avoir pu lui tirer d'urine. Les douleurs qu'il sentait l'obligèrent d'aller droit en son logis, d'où il envoya chercher son chirurgien ordinaire, auquel il raconta tout ce qui lui était arrivé : pour cette fois ce chirurgien le sonda; il lui tira une pinte d'urine, sans effusion de sang et sans douleur; il continua de le soigner et le guérit.

Dans ce fait il y a une double circonstance qui est remarquable : lorsque le malade s'est présenté au premier chirurgien, le col de la vessie était douloureux, et le gonflement des vaisseaux si grand que la sonde ne put passer : quelques vaisseaux furent déchirés, le sang coula; ce qui servit, pour ainsi dire, de saignée locale, qui dégorgea les vaisseaux, et rendit le col de la vessie plus accessible à la sonde; et c'est pour cela que le second chirurgien sonda le malade avec plus de facilité; mais, la rétention d'urine étant revenue, et le col de la vessie étant gonflé au degré où il était lorsque le chirurgien ordi-

naire essaya de le sonder, le second chirurgien trouva la même difficulté, et le sang qu'il fit écouler procura à l'autre la facilité de le sonder; de manière que, si tous deux, par leur faute, ont eu le désagrément de ne pouvoir réussir dans leurs opérations, tous deux, sans le savoir, se sont procuré la facilité de le faire avec succès. Je dis par leur faute, parce que, en bonne chirurgie, il fallait saigner le malade avant de le sonder; car ils n'auraient pas réussi si l'un n'avait pas préparé la voie à l'autre par une saignée locale qui leur en donna la facilité.

Quelque pressant que soit le besoin d'uriner, il faut commencer par faire une grande saignée au malade; on la réitère même une demi-heure après, et, quelques momens ensuite, on essaie la sonde, qui, pour l'ordinaire, passe avec facilité. Ce ne sont pas là les seuls moyens de remédier à cette espèce de rétention d'urine; il faut de plus mettre en usage tous ceux que l'on emploie aux maladies inflammatoires dont je ne parle point ici.

J'ai vu souvent, dans les rétentions d'urine causées par la prostate gonflée et enflammée, que la maladie se terminait par un abcès: et comme cet abcès peut avoir différentes terminaisons, j'en rapporterai ici quelques exemples des plus remarquables:

M. S. D. M., se traitant lui-même d'une rétention d'urine, s'était procuré la facilité d'uriner par l'usage de ses remèdes, auxquels il avait grande foi parce qu'ils avaient réussi à plus de trente attaques qu'il avait eues de ce mal pendant l'espace de trois années; mais il éprouva que, malgré leur efficacité, ils n'étaient pas infaillibles. Il avait une si grande répugnance pour les opérations chirurgicales que non-seulement il ne s'était pas fait sonder, mais, ce que l'on aura peine à croire, c'est que, malgré la fâcheuse situation dans laquelle il s'était trouvé dans plusieurs de ces accès de rétention, il ne s'était jamais déterminé à se faire saigner. Cependant, comme il est des répugnances auxquelles on est forcé de céder, il m'envoya prier de passer chez lui. Je le trouvai mourant de douleur, le ventre tendu, avec une soif ardente et des yeux égarés; à peine put-il me faire le récit, non pas de toute sa maladie, il eût été trop long, mais seulement du commencement de l'accès dans lequel il était. Ce qu'il me dit fut suffisant pour me faire juger que la prostate gonflée avait été la cause de tous ses accès; que, jusqu'à celui-ci, par l'usage de ses remèdes, il avait obtenu une espèce de résolution, qui, ayant dégonflé la prostate, lui avait redonné chaque fois la facilité d'uriner; que, cette fois-ci, la prostate, n'ayant pu se terminer par résolution, s'était enflammée, et terminée par suppuration. Comme il ne paraissait rien au dehors, j'introduisis un doigt dans l'anus, et je touchai la prostate, ou, pour mieux dire, une tumeur plus grosse que le poing, qui n'était pas dure, et dans laquelle je sentis une espèce de fluctuation que j'aurais pu croire être la fluctuation de l'urine si ce qui se trouvait entre le fluide et mon doigt eût été plus épais. Il y avait près de trois jours qu'il n'avait rendu d'urine : je le sondai sans lui causer de douleur; je lui tirai beaucoup d'urine assez puante et boueuse; et, quand je crus avoir tout tiré, je tournai ma sonde à droite et à gauche, comme on fait lorsqu'on cherche une pierre. En faisant ces mouvemens je sentais quelque résistance que je crus être la tumeur que formait la

prostate : et en effet, appuyant un peu, ce qui résistait obéit, et dans l'instant la vessie, qui était vide d'urine, me fournit, par la sonde, environ une chopine de pus très-fluide et extrêmement fétide : c'était l'abcès de la prostate qui s'était crevé. Je laissai la sonde malgré l'opposition du malade, et, l'ayant bien assujettie, je le quittai, lui promettant de le revoir bientôt. Etant revenu, il se trouvait si bien qu'il m'appela son sauveur : il me pria de lui ôter la sonde, et je lui dis que je venais exprès pour lui ôter celle qu'il avait, et lui en remettre une autre : c'est ma sonde en *S*, que je lui mis à la place de la première. On sait que cette sonde n'a pas besoin d'être assujettie par des liens, et même que le malade peut se lever et marcher dans sa chambre sans craindre qu'elle se dérange; et que, au moyen d'une seringue dont le bout est courbé de bas en haut, on peut faire, tant que l'on veut et avec facilité, des injections dans la vessie. Ce furent ces injections, faites cinq ou six fois par jour, qui le guérirent complètement : il y contribua beaucoup en se prescrivant lui-même un régime qu'il observa exactement; car, outre l'intérêt personnel, il était un des plus habiles que je connusse en son art. J'oubliais de dire que les injections furent variées selon les temps : on doit le présumer.

Un homme de trente-cinq à quarante ans, qui avait déjà passé plus de vingt ans dans la débauche, était à sa cinquième chaude-pisse, qui, selon lui, était presque guérie. Il fit un excès de vin, et se trouva la nuit réveillé par une pressante envie d'uriner qu'il ne put satisfaire. La douleur lui donnant quelque relâche, il se remit au lit, dormit quelques heures, et fut réveillé par un semblable besoin. Les douleurs plus vives le déterminèrent d'envoyer chercher son chirurgien, qui le saigna, et voulut lui passer la sonde, ce qu'il refusa. Le matin, ne se trouvant point soulagé, il fut ressaigné; on lui proposa de nouveau la sonde, et il n'y voulut point consentir. Quatre ou cinq heures après, il fut ressaigné, et, après beaucoup d'instances qui lui furent faites par son chirurgien, il consentit d'être sondé. Celui-ci, quoique sage, prudent et des plus habiles, ne put parvenir à introduire la sonde dans la vessie : il introduisit son doigt dans l'anus, et reconnut que la prostate était dure, douloureuse, et formait une tumeur si considérable qu'il n'hésita point à croire qu'elle était la cause de la rétention d'urine. Il le ressaigna sur le soir, le fit mettre dans le bain, et fit de nouvelles mais inutiles tentatives pour passer la sonde. Les boissons adoucissantes et huileuses n'opérèrent rien, et ne pouvaient même faire beaucoup d'effet dans un ventre farci de ragoûts épicés, de vins et autres liqueurs. La fièvre augmenta, et fut très-violente pendant la nuit. On lui donna des lavemens, il fut ressaigné : rien ne le soulagea. Une troisième tentative pour la sonde fut aussi infructueuse que les autres. Il eut une sueur urineuse, quelques frissons légers peu distans les uns des autres, mais accompagnés de grincement de dents. Un délire assez considérable détermina le chirurgien et un médecin qui y fut appelé à le saigner du pied : cette saignée diminua un peu le délire; mais les autres symptômes augmentèrent. Plusieurs chirurgiens furent mandés pour le sonder, et ne réussirent pas mieux que le chirurgien ordinaire. Tous convinrent de rendre les lavemens purgatifs, et de faire prendre en deux parties trois onces de manne et trois onces d'huile d'amande douce, ce qui ne produisit aucune évacuation; enfin le malade tomba dans le sommeil léthargique; mais, lorsque le médecin et les chirurgiens étaient sans espérance, le malade eut quelques envies de vomir; on lui donna quelques grains d'émétique qui étaient bien indiqués, et qui firent si bien leur effet que

le malade vomit abondamment et à plusieurs reprises. Il sortit de son assoupissement, eut envie d'uriner, et rendit deux pintes soit d'urine, soit de pus; il dormit quatre ou cinq heures de suite, et, pendant ce sommeil, il sua considérablement. A son réveil, il rendit beaucoup d'urine mêlée de pus sans douleur; il n'évacua pas moins par les selles; enfin il n'était plus question de rétention; mais, comme le malade rendait beaucoup de pus avec les urines, il fallut injecter la vessie pour guérir l'ulcère de la prostate; car il n'y a pas lieu de douter qu'un abcès ne se fût formé dans cette partie, et que, s'étant crevé dans la vessie, il restait un ulcère qu'il fallait consolider : on le fit; et, après la consolidation, on continua le traitement de la chaude-pisse, qui coulait encore abondamment.

Ces deux observations, en ce qui concerne la rétention d'urine, ne diffèrent qu'en ce que, dans la premiére, l'abcès de la prostate fut ouvert par la sonde, et que, dans la seconde, il s'ouvrit de lui-même, aidé des efforts qu'occasiona le vomissement. Dans l'un et dans l'autre il y eut une véritable suppuration, qui, plus déterminée dans la partie antérieure de cette glande, se fit jour dans la vessie. En voici une troisième dans laquelle ces deux circonstances avantageuses ne se rencontrèrent pas :

Un homme de quarante ans, qui avait eu des chaudes-pisses sans nombre, et qui, pendant le cours de la dernière, n'observant aucun régime, tomba dans la rétention d'urine, fut, pendant trois jours, sondé plusieurs fois avec assez de facilité; mais, le passage étant devenu difficile et douloureux, on fut obligé de lui laisser la sonde, au moyen de laquelle les urines passaient librement et à volonté, ayant soin d'ôter le bouchon toutes les fois qu'il sentait le besoin d'uriner. Tout convenable et commode qu'était ce moyen, le malade, impatient et peu docile, voulait qu'on lui ôtât la sonde; et, malgré toutes les raisons qu'on lui alléguait pour la souffrir encore quelque temps, il l'ôta lui-même. Il ne fut pas long-temps à s'en repentir; quatre heures après, il eut besoin d'uriner, et ne put rendre une seule goutte : il ne s'en vanta point. Le reste du jour et toute la nuit, il se présenta plus de trente fois, ayant de vives douleurs, et faisant des efforts incroyables : un frisson et la fièvre, qu'il n'avait point eue encore, survinrent ; on essaya de le sonder : on ne put point; il fut saigné; on le mit dans le bain, après y avoir resté une heure sans être soulagé, on le mit au lit, et on appliqua un cataplasme émollient qui couvrait l'anus et le périnée, car déjà ces parties commençaient à s'enflammer. Enfin, ne pouvant appaiser ses douleurs, ni introduire la sonde, on proposa l'opération communément appelée *boutonnière ;* mais ni lui ni sa famille ne voulurent y consentir; ils se récrièrent si fort sur le nombre des saignées qu'on lui avait faites qu'on n'osa plus la proposer : j'y fus appelé. Le périnée, le scrotum et toute le peau de la verge devinrent œdémateux et d'une grosseur monstrueuse; et, comme ce gonflement se fit en moins d'une heure, je jugeai que l'urèthre s'était percé en quelque endroit, et que les urines s'étaient infiltrées dans le tissu cellulaire de toutes ces parties. Je crus avoir d'autant plus raison de le croire que le malade cessa tout à coup d'avoir la moindre envie d'uriner, et que, lui touchant le ventre au-dessus du pubis, je trouvai cette région moins douloureuse, moins dure et moins saillante. Il n'y avait plus rien à ménager : malgré la famille, j'annonçai au malade le

péril où il était si on ne lui faisait pas promptement l'opération qui convenait; mais que, comme il était encore sain d'esprit, il devait, avant toutes choses, satisfaire à ses devoirs temporels et spirituels; ce qu'ayant fait, j'incisai profondément à côté et le long du raphé, et je continuai l'incision jusques et à côté de l'anus, et fis sortir une très-grande quantité d'urine très-puante. Je fis sur le scrotum deux incisions longitudinales, l'une à droite, et l'autre à gauche, d'où il sortit aussi beaucoup d'urine. J'enveloppai le tout avec plusieurs compresses trempées dans le vin chaud, dans le dessein de ne le panser qu'après qu'il aurait joui quelques heures du repos que je lui avais procuré par cette opération; car il fut en effet soulagé dans la minute, parce qu'il avait rendu et rendait encore toutes les urines qui avaient été retenues dans la vessie, dans les uretères et dans les reins, et toutes celles qui, s'étant fait jour en perçant l'urèthre s'étaient infiltrées dans le tissu cellulaire du périnée, du scrotum et de toutes les parties voisines. Dans cet état il s'endormit, et dormait encore quatre heures après que j'allai pour le voir. Je recommandai qu'on ne l'éveillât point, et, lorsque j'y retournai, il venait de s'éveiller, ayant dormi sept heures de suite. Il est à remarquer qu'il n'était sorti aucune goutte de sang pendant l'opération, et que c'est par cette raison que je lui fis un pansement si léger; j'en trouvai même fort peu dans les compresses : je ne m'en étonnai plus lorsqu'elles furent toutes levées. La gangrène qui régnait dans le fond de ces plaies était la véritable cause du peu d'effusion de sang. Je pansai à fond la plaie du périnée : les autres, qui n'étaient pas gangrenées, s'étaient tellement rapprochées que la verge et le scrotum avaient repris leur forme et grandeur naturelle, et qu'il me fut facile de contenir tout l'appareil avec un suspensoir ordinaire.

Les urines coulaient abondamment, et sans que le malade en fût averti par l'envie de pisser; coulant involontairement, je jugeai que le trou par où elles s'étaient échappées n'était point à l'urèthre, mais au-dessus du sphincter de la vessie; j'en fus convaincu, quelques jours après, lorsque les escharres se séparèrent. Presque tout le tissu qui se trouve entre la prostate et le rectum se sépara d'une seule pièce. Je portai mon doigt dans la plaie, et trouvai cette glande très-grosse et très-dure; et, ayant regardé avec attention pendant quelques minutes pour découvrir le trou de la vessie, je reconnus que les urines sortaient par un trou fait à la vessie, placé à la partie latérale de la glande prostate, et dès lors je craignis de ne pouvoir guérir le malade sans lui laisser une fistule; d'autant que, la prostate étant si dure, je ne croyais pas qu'elle pût fournir des chairs capables de procurer la réunion; et que d'ailleurs le passage continuel des urines y mettait un grande obstacle. Je ne désespérai pourtant pas d'y parvenir en me servant de la sonde en *S*. Dès le lendemain je me servis de cette sonde; je n'eus pas tant de peine à l'introduire que j'aurais cru : alors, les urines coulant par la sonde, l'appareil n'en étant plus mouillé, le pus, dont les plumasseaux étaient imbibés, prit plus de consistance, et les urines, que je faisais recevoir dans un gobelet, ne parurent bien conditionnées. Ces deux circonstances me firent croire qu'il n'était pas impossible de réussir dans mon projet. De jour en jour la plaie se réunissait; je changeais de temps en temps de sonde, et je la tins toujours débouchée jusqu'à ce que la réunion fût entièrement faite, et même quelques jours de plus. Je ne l'ôtai que pour éprouver quel parti prendraient les urines, et je fus fort satisfait lorsque, étant venu voir le malade quatre heures après lui avoir ôté la sonde, j'appris que les urines, ayant coulé involontairement et sans interruption, avaient presque rempli le petit pot de faïence qui ci-devant servait à recevoir

l'urine lorsqu'elle sortait par la sonde. Si cet écoulement d'urine me fit plaisir, il fit beaucoup de peine au malade, qui craignait de garder toute sa vie cette incommodité. Je le rassurai, lui promettant que cela ne durerait que deux ou trois jours, plus ou moins, jusqu'à ce que le sphincter de la vessie, qui, pendant plus d'un mois, avait été tenu en dilatation par la sonde, eût repris son ressort : c'est ce qui arriva peu à peu; il retint ses urines, et les rendit à volonté un peu mieux qu'il ne faisait avant cette dernière maladie.

Cependant la dureté et le gonflement de la prostate, subsistant toujours malgré les grandes suppurations qui s'étaient faites, me faisaient craindre que le malade ne retombât dans la rétention d'urine; et, comme je n'avais pas lieu de douter que la cause de ce gonflement ne fût vénérienne, je lui proposai le traitement convenable, ce qu'il n'accepta pas. Il n'observa pas non plus la continence ni le régime. S'étant donc livré à tous ses excès, sa convalescence ne fut pas parfaite; et, après avoir vécu dix-huit mois langoureux et valétudinaire, un jour qu'il était à sa campagne, il tomba tout à coup dans la rétention d'urine.

Il vint à Paris pour chercher du secours; mais il y mourut en vingt-quatre heures de temps, malgré tout ce qu'on put faire pour le réchapper. Je fis alors l'ouverture de son cadavre pour examiner soigneusement les parties : la vessie, les uretères et les reins étaient remplis d'urine sanguinolente et fétide; la vessie et le rectum même étaient gangrenés, pourris et sans consistance; la prostate, plus grosse que le poing, ayant toujours été squirrheuse, ne s'était point fondue comme les autres parties; elle faisait une saillie considérable dans la vessie, et, appuyée sur le col, elle en bouchait entièrement l'ouverture : pour celle par où les urines s'étaient écoulées lors de la première rétention d'urine, je n'en pus découvrir aucun vestige; je séparai les os pubis pour examiner l'urèthre, et je n'y trouvai rien qu'on pût soupçonner être ou avoir été carnosité.

De ces observations on peut conclure que la plupart des rétentions d'urine qui arrivent à ceux qui ont eu des chaudes-pisses ont pour cause le gonflement de la prostate, et que le plus sûr moyen de les guérir est de les passer par les remèdes. J'ai été confirmé dans cette opinion par plusieurs succès.

Les hémorrhoïdes sont souvent cause de la rétention d'urine, soit par leur volume qui comprime l'urèthre dans l'endroit où il n'est que membraneux, soit parce que les veines des environs du col de la vessie deviennent variqueuses, et que les unes et les autres s'enflamment. Toutes ces choses sont bien capables d'interrompre le cours des urines. Les hémorrhoïdes, tant internes qu'externes, peuvent se gonfler si considérablement qu'elles compriment le col de la vessie et l'urèthre, et retiennent les urines, ce qui peut être accompagné de dévoiement, de constipation ou d'inflammation. Quand la rétention d'urine causée par le gonflement des hémorrhoïdes est accompagnée de dévoiement, et que le malade va fréquemment à la selle, il est à craindre que l'inflammation et la gangrène n'y surviennent, ou qu'il se fasse suppuration dans le voisinage. La dysenterie est beaucoup plus dangereuse, surtout quand elle est accompagnée de ténesme.

Si les saignées amples et nombreuses ne sont promptement faites, les malades sont en danger. Il est vrai que, pour l'ordinaire, on introduit la sonde avec assez de facilité, ce qui soulage beaucoup le malade; mais cela n'empêche pas que, comme je l'ai vu quelquefois, l'anus et le paquet d'hémorrhoïdes ne tombent en gangrène. La séparation des escharres n'en est pas difficile, mais elle est fâcheuse en ce qu'elle est souvent accompagnée de la dénudation intérieure du rectum et d'hémorrhagie; ce qui n'arrive pourtant que lorsque les hémorrhoïdes internes ont été de la partie.

La constipation seule peut causer la rétention d'urine : il n'est pas étonnant que, dans les personnes qui sont quinze jours, trois semaines, un mois et plus sans aller à la selle, et mangeant beaucoup chaque jour; il n'est pas étonnant, dis-je, que, dans ces personnes, les excrémens s'accumulent, remplissent et dilatent le rectum de manière à occuper tout le bassin; ce qui cause d'abord rétention d'urine dans la vessie; puis les excrémens, qui s'accumulent successivement pendant un temps si considérable, s'endurcissent par leur séjour, compriment les uretères dans l'endroit où ils s'ouvrent dans la vessie, ce qui retient les urines non-seulement dans les uretères, mais dans les reins.

J'ai vu nombre de malades attaqués de cette constipation, et j'ai écrit ailleurs la manière de les soulager par une opération manuelle dont je ne parle point ici. Je me contenterai de dire ce que j'ai observé à l'ouverture du cadavre d'une dame qui, pendant plus de vingt ans, avait été si sujette à cette constipation que, malgré les lavemens et l'usage habituel des pilules *gourmandes* et laxatives, elle avait très-souvent besoin que je lui fisse cette opération. Elle mourut cependant d'une autre maladie. Je fus chargé de faire l'ouverture de son cadavre, dans lequel je trouvai le rectum, tout l'*S* du colon, la vessie, les uretères et le bassinet des reins extrêmement dilatés par les matières qui y avaient souvent séjourné. On ne peut pas croire que la vessie et le rectum pussent en même temps renfermer autant d'excrémens stercoraux et d'urine que leur capacité en pouvait contenir; sans doute que leur plénitude était alternative et proportionnelle.

Les glandes de Cowper ou prostates secondaires se gonflent si considérablement qu'elles compriment l'urèthre et causent la rétention : dans ce cas il se forme une tumeur au périnée qui se termine par suppuration. Si l'on ne fait pas promptement de copieuses saignées, et si l'on n'applique point les médicamens convenables pendant que l'abcès se forme, le passage des urines est interrompu, et l'on est obligé de sonder le malade pour les évacuer. Quand il est formé, pour peu que l'on aperçoive la fluctuation, il faut l'ouvrir sans attendre qu'il soit en parfaite maturité, parce que, comme l'urèthre est intéressé, le pus se fait jour de ce côté-là, et alors les

urines se mêlent avec le pus sans que l'un ni l'autre sortent par le bout de la verge. La rétention d'urine subsiste toujours; on essaie de passer la sonde, ce que je n'approuve pas; il convient beaucoup mieux d'ouvrir la tumeur dans toute sa longueur, et il arrive ordinairement que le pus et les urines sortent ensemble, et que le malade est soulagé. Si les urines ne sortaient point, ce serait une marque que l'abcès n'aurait pas percé l'urèthre : en ce cas il faut sonder, observant de passer la sonde par-dessus le ventre, afin que son bout soit toujours tourné du côté du pubis; encore faut-il la conduire avec beaucoup de douceur. Si l'on sondait à l'ordinaire, le bout de la sonde serait tourné du côté de l'abcès; et, comme l'urèthre peut être pourri de ce côté-là, la sonde entrerait dans l'abcès, il sortirait du pus; mais, l'urine ne sortant point, le malade ne se trouverait point soulagé de sa rétention, comme je l'ai vu.

Ayant été appelé dans un cas semblable, le malade était entre les mains d'un marchand de bougies, qui, après l'avoir traité pendant huit jours de prétendues carnosités, fut arrêté par une tumeur au périnée semblable à celle dont je viens de parler : au lieu de la traiter méthodiquement pour éviter l'inflammation et l'abcès, il amusa le malade par des discours ordinaires à ces sortes de gens jusqu'à ce que la tumeur fût en maturité, et que la rétention d'urine, survenue en conséquence, le détermina de sonder. Il ne sonda pas par-dessus le ventre, et tomba dans la faute dont je viens de parler. La sonde perça l'urèthre, entra dans l'abcès; il ne sortit que du pus, et le charlatan cria victoire, croyant que la sonde était dans la vessie; mais, n'y étant pas, puisqu'il ne sortait point d'urine, il fit des efforts pour la faire passer jusque là; il causa beaucoup de douleur au malade sans le soulager. Il eut alors recours à moi. Je le sondai de la manière que j'ai dit, et lui tirai trois chopines d'urine. Mon intention était d'ouvrir l'abcès, et de lui laisser la sonde en *S*, de laquelle je m'étais servi dans cette intention : mais mon éloquence ne prévalut pas sur celle du charlatan, qui lui persuada qu'il ne fallait ni l'un ni l'autre; et qu'à présent, le canal étant libre, ses bougies seules le guériraient. Je me retirai; mais, deux jours après, on me manda, et, quoique piqué, j'y retournai. Il y avait trente heures que les urines ne coulaient plus, et la tumeur du périnée s'était remplie de pus : j'ouvris cette tumeur; je passai la sonde en *S* dans la vessie, et je la laissai; je fis renvoyer le charlatan, et continuai de voir et de soigner le malade jusqu'à parfaite guérison.

Il se forme des abcès au périnée dans lesquels les prostates secondaires ne sont point intéressées, l'urèthre même ne paraît point affecté : il n'y a point de rétention d'urine; mais, comme elles ne sortent pas bien saillantes et avec toute la liberté possible, on doit s'en méfier. Il faut ouvrir ces abcès avant leur entière maturité. On a presque toujours lieu de se repentir d'avoir différé. Quoique l'urèthre ne paraisse point être du foyer de l'abcès, il y est compris cependant presque toujours. Si on est appelé dans le commencement, on peut connaître ce qui en est; car, si, en remuant la tumeur, on n'aperçoit point qu'elle soit adhérente à l'urèthre, l'abcès,

s'il en survient, n'intéresse point ce canal, et on pourra différer de l'ouvrir jusqu'à ce qu'il soit en maturité ; si au contraire on s'est aperçu de quelque adhérence à l'urèthre, l'abcès sera de la nature de ceux qu'il faut ouvrir pour peu qu'on y reconnaisse de fluctuation. Mais il n'est pas toujours possible de faire ces observations, parce qu'on n'est souvent mandé chez les malades que quand la maladie est trop avancée pour les faire. Quoi qu'il en soit, quand on ouvre les uns ou les autres de ces abcès, il faut établir son pronostic sur les faits que je vais rapporter :

Après avoir fait l'ouverture de quelques-uns de ces abcès, et les avoir guéris sans aucune difficulté, j'en ouvris un autre, qui, au bout de sept ou huit jours de pansement, me parut jeter plus de matière qu'il n'avait fait dans les premiers jours : les chairs me parurent moins vermeilles. Ne sachant à quoi en attribuer la cause, je le pansai à l'ordinaire : j'examinai l'appareil que j'avais levé ; je le flairai ; et, comme il sentait l'urine, je crus qu'il était possible que le malade en urinant en eût laissé couler quelques gouttes dans son appareil. Je lui recommandai d'y prendre garde. Le lendemain l'appareil se trouva plus mouillé ; j'essuyai bien la plaie ; je fis pisser le malade, et je reconnus, à n'en point douter, que l'urine sortait du fond de la plaie, et que par conséquent l'urèthre était percé. J'introduisis dans la vessie la sonde en *S* ; je pansai légèrement la plaie, que je trouvai le lendemain en bon état, parce que, toutes les urines coulant par la sonde, il n'en passait plus par la plaie. Mon malade fut promptement guéri.

Un de mes confrères ouvrit un pareil abcès sans qu'il parût d'urine : ce ne fut qu'au bout de quelque temps qu'il s'aperçut que l'appareil était mouillé ; et, en examinant la plaie, il reconnut que l'urèthre était percé. Le malade et sa famille l'accusèrent d'avoir fait cette ouverture en ouvrant l'abcès. Il eut beau leur alléguer des raisons pour se défendre, on ne le crut pas. Il demanda une consultation ; j'y fus appelé : je le justifiai pleinement ; il désira que je visse le malade conjointement avec lui, et ensemble nous l'avons guéri en suivant la méthode que j'ai rapportée ci-dessus.

Ce confrère n'est pas le seul à qui pareille chose soit arrivée : c'est pour prévenir cette accusation injuste du public ignorant que je conseille, avant d'ouvrir l'abcès, de dire dans le pronostic que peut-être le canal est percé ; mais qu'on ne peut s'en assurer que huit jours aprés l'ouverture de la tumeur, quelquefois plus tôt, quelquefois plus tard.

Après avoir rapporté quelques faits concernant la rétention d'urine qui attaque les hommes, il convient de parler de celles qui attaquent les femmes : on peut dire en général qu'elles y sont bien moins sujettes que les hommes, et qu'elles sont infiniment plus faciles à sonder.

Elles sont moins sujettes à la pierre : c'est sans doute parce que, ayant l'urèthre et plus court et plus large, les graviers et les petites pierres qui forment le noyau des grosses ont plus de facilité à

sortir, et ne séjournent point dans la vessie ; celles mêmes qui sont d'une certaine grosseur, et qui, dans l'homme, ne pourraient sortir par l'urèthre, sortent par l'urèthre de la femme ; ou, si elles s'y arrêtent, on les tire avec facilité : du moins, si on ne peut pas les tirer facilement, elles causent à la vérité une rétention ; mais l'urine retenue, poussée par la contraction du ventre et de la vessie, dilate le canal, et chasse la pierre au dehors. Le pis aller, quand il y a rétention d'urine, c'est de repousser la pierre dans la vessie ; il est vrai qu'elle y grossit, mais aussi il est bien plus facile de tirer une pierre de la vessie des femmes que de la vessie des hommes.

Les causes de la rétention d'urine particulières aux femmes sont : le gonflement de la matrice, le squirrhe, les excroissances verrucales, et celles qui, ayant un pédicule, descendent jusqu'à l'orifice externe du vagin, où elles compriment et bouchent l'urèthre : j'en ai vu, entre autres, une de cette espèce, qui, occupant tout l'orifice externe, cachait entièrement l'urèthre, de manière que, ne pouvant la sonder, on fut obligé de repousser cette excroissance dans le vagin, et la malade urina. Il eût été plus court d'extirper cette tumeur ou de la lier ; mais, la malade n'y voulant point consentir, elle s'habitua d'elle-même à repousser cette tumeur chaque fois qu'elle était pressée d'uriner : ce qu'elle fit de ma connaissance pendant cinq ou six mois. Je l'ai perdue de vue, et ne puis dire comment s'est terminée cette maladie.

Le gonflement et le relâchement de la matrice dans les femmes à qui elle est descendue jusqu'au bord des lèvres peut bien produire le même effet ; mais on peut la réduire, et on la maintient dans sa situation avec un pessaire convenable. Si l'urèthre est environné de tumeurs verrucales, on les extirpe ou on les consume ; et, comme souvent ces verrues ont pour cause le virus vénérien, on détruit ce virus par le spécifique.

La tumeur cancéreuse de la matrice peut causer, dans ses commencemens, la rétention d'urine ; mais, comme, dans son progrès, elle produit un maladie tout opposée, j'en parlerai ci-après en traitant de l'écoulement involontaire.

Tant aux hommes qu'aux femmes, la paralysie et la convulsion peuvent causer la rétention d'urine.

Rien n'est si commun que d'entendre dire que la vessie est paralytique, et que son sphincter est en convulsion : il m'a toujours semblé qu'il était difficile que la convulsion et la paralysie, maladies si différentes, attaquassent ensemble une même partie ; il est cependant certain que, lorsque l'urine est retenue, il faut que la force qui la pousse soit inférieure à celle qui la retient : or il est certain que, quoiqu'il y ait paralysie au corps de la vessie, il n'est pas nécessaire qu'il y ait convulsion au sphincter pour causer la rétention d'urine ; il suffit seulement qu'il n'ait pas perdu son élasticité na-

turelle. Je dis plus : si faible que soit la résistance du sphincter, elle sera suffisante pour retenir les urines : cela est démontré par l'expérience; car, dans la rétention d'urine qui accompagne la luxation des vertèbres, on ne peut pas douter qu'il n'y ait en même temps paralysie au corps et au sphincter de la vessie. Il est bien vrai que cette rétention ne dure pas toujours, et que, au bout de quelque temps, les urines sortent involontairement, soit par regorgement, soit parce que les muscles du bas-ventre, soulevés par la plénitude, compriment la vessie, et suppléent à l'action des fibres paralytiques, soit enfin parce que les fibres longitudinales de la vessie qui ont leur insertion au col, de presque perpendiculaires qu'elles sont, par rapport au col, lorsque la vessie est vide, deviennent horizontales lorsque la vessie est excessivement dilatée; de manière que, si elles étaient en action, elles tendraient toutes à écarter horizontalement tous les points de la circonférence du col, et le dilateraient : or, quoiqu'elles soient paralytiques, elles produisent cet effet, parce que c'est la même chose pour le canal que les fibres qui viennent s'y insérer aient la faculté de se contracter, ou que, n'ayant point cette faculté, elles soient comme tirées par la dilatation de la vessie. Mais toutes ces causes de la sortie de l'urine ne sont pas suffisantes; sitôt qu'une certaine quantité d'urine s'est écoulée, ce qui en reste ne peut plus sortir par regorgement. La vessie, moins pleine et moins tendue, ne fait plus d'efforts contre les muscles du bas-ventre, et les fibres longitudinales, devenues lâches, ne dilatent plus le col : c'est pourquoi, malgré l'écoulement involontaire, on est obligé de sonder de temps en temps pour vider complètement les urines, qui, sans cela, croupiraient, et altéreraient la vessie. Il est cependant un cas où il paraîtrait que le corps de la vessie serait paralytique, et que le sphincter serait en convulsion : cette espèce de rétention est bien long-temps à se former; elle attaque particulièrement ceux qui, par paresse, par négligence ou par vivacité, ne se donnent pas le temps de vider jusqu'à la dernière goutte de leur urine, et ceux qui urinent la nuit étant couchés sur le côté, au lieu de se lever ou d'être à genou sur leur lit pour pisser. Dans tous ces cas il reste de l'urine dans la vessie : ce qui en reste est, à la vérité, peu de chose; mais il faut que la vessie le contienne, et que sa cavité, qui, dans l'état naturel, quand on a pissé, doit être exactement vide, le soit moins de toute la quantité d'urine qui a resté. Si, chaque jour, cette quantité augmentait d'une goutte, il arriverait par la suite qu'il resterait dans la vessie un demi-quart, un quart ou un tiers d'urine, sans qu'on sentît le besoin d'uriner, ce qui habituerait les fibres de la vessie à ce degré de dilatation qui, loin de diminuer, augmenterait toujours; de manière qu'à la fin les fibres de la vessie, relâchées, paresseuses, et, pour ainsi dire, paralytiques, n'auraient plus la force de chasser l'urine : c'est dans ce cas

où, comme j'ai dit ci-devant, on pourrait croire la vessie paralytique et le sphincter en convulsion; ce qui n'est pas. La relaxation des fibres de la vessie n'est pas une véritable paralysie, et la résistance du sphincter n'est point convulsion : il n'a que sa force ordinaire.

Cette espèce de rétention d'urine est plus commune qu'on ne pense; mais elle est particulièrement la maladie des vieillards. J'ai connu et je connais encore bien des gens qui ont cette maladie, dont j'ai observé tous les progrès. Elle est d'abord si peu de chose qu'on ne s'en aperçoit point du tout. Le premier symptôme existe depuis long-temps sans qu'on s'en plaigne, parce qu'il n'est pas douloureux; mais, parvenu à un certain point, quoique l'on ait pissé jusqu'à ne plus sentir l'envie d'uriner, on ne sent point ce dernier coup de piston que l'on sentait dans la jeunesse. On peut prévenir cette maladie; elle est même curable quand on travaille de bonne heure.

Pour la prévenir, et même la guérir, il faut pisser debout ou à genou, s'il se peut, dans un lieu frais : j'ai cru cette circonstance si nécessaire que j'ai conseillé à ceux qui pissent la nuit d'approcher leur pot de chambre de leurs cuisses et du scrotum : le froid qu'ils sentent les excite à uriner, et plusieurs qui croyaient avoir tout uriné, ayant fait ce que je dis, ont rendu encore plus ou moins d'urine, qui, sans cela, serait restée.

Un cabaretier à qui je conseillai d'aller pisser dans sa cave y fit porter un pot de chambre pour y pisser pendant le jour; la nuit il se levait pieds nus, et approchait le pot de chambre de ses cuisses, comme j'ai dit. En moins de deux mois il s'aperçut que ses dernières gouttes d'urine étaient plus vivement chassées, et il s'habitua si bien à cette façon de pisser qu'il l'a toujours continuée, et s'en est bien trouvé.

Il faut encore observer de ne point résister à la première envie d'uriner : pendant qu'on temporise la vessie se remplit plus qu'il ne convient, ses fibres s'alongent, l'envie d'uriner se passe, et elle ne revient que parce qu'un surcroît d'urine a fait un nouvel effort contre les fibres de la vessie; et, quand on satisfait à ce second avertissement, il arrive que l'on ne rend point toute l'urine, et qu'il en reste au moins la quantité que la vessie a reçue entre les deux avertissemens de pisser.

Quand on résiste au second ou au troisième avertissement, la vessie n'est plus si sensible, et l'on passe souvent plusieurs heures sans ressentir le besoin d'uriner : les gens de cabinet appliqués à leur étude, les joueurs, les enfans de la joie qui ne s'ennuient point à table, et, en un mot, tous ceux qui, trop absorbés, ne sentent d'objet que celui qui les occupe, y sont sujets, et il est arrivé à plusieurs d'aller se présenter pour uriner sans le pouvoir. Plusieurs

n'ont uriné que par le moyen de la sonde. Je n'ai cependant sondé ceux qui ont eu recours à moi qu'après leur avoir jeté de l'eau sur le visage, ou leur avoir mis les mains dans un seau d'eau de puits : fondé sur ce qu'on éprouve tous les jours, que le besoin d'uriner prend lorsque l'on passe d'un lieu chaud dans un lieu frais, j'ai réussi à en faire uriner quelques-uns, et j'ai sondé les autres.

L'introduction de la sonde dans la vessie est une de ces opérations à laquelle les jeunes chirurgiens ne peuvent trop s'exercer; et, comme Dieu n'a pas donné à tous un même degré de dextérité, ceux qui en ont moins ont plus besoin de s'exercer que les autres : il faut qu'ils acquièrent par l'habitude ce que la nature a donné et prodigué, pour ainsi dire, aux autres. Que ceux-ci ne tirent point vanité des dons que la nature leur a faits, qu'ils en fassent un bon usage; que les autres multiplient leurs épreuves sur le cadavre; qu'ils obtiennent, pour ainsi dire, de force, la dextérité que la nature leur a refusée; mais qu'ils ne s'émancipent point à vouloir exercer sur les vivans ce qu'ils n'ont peut-être pas assez exercé sur les morts. Qu'ils lisent bien ce chapitre, dans lequel j'ai rassemblé tout ce que j'ai cru leur être utile, et qu'ils se rendent capables d'y ajouter ce que je ne sais point, où ce que je puis avoir omis.

La rétention d'urine n'est pas la seule maladie qui nous engage à faire cette opération : il y en a d'autres où, quoique les urines ne soient pas retenues, nous sommes obligés de sonder, et, dans tous ces cas, il y a des préliminaires à observer.

1° Toutes les fois qu'il y a douleur au col de la vessie ou dans les parties adjacentes, il faut saigner, donner des lavemens, et baigner même avant que de hasarder la sonde, à moins que la plénitude et la tension de la vessie ne soient excessives, et ne mettent le malade en danger, ce qui ne permet pas de retarder.

2° Si on se détermine à faire cette opération, on place le malade sur son lit, ou bien on l'assied dans un fauteuil dont le dos est renversé; si on le met sur son lit, il faut un coussin placé au-dessous des fesses, et assez relevé, afin d'avoir l'espace qui convient pour baisser la sonde et la retourner, supposé que l'on sonde à la manière ordinaire.

3° J'ai dit ci-devant que l'urèthre, à son passage sous les os pubis, n'avait pas dans tous les sujets la même courbure. Or cette différence dépend de deux choses : la première, de ce que l'arcade des os pubis est plus ou moins basse; et la seconde, de ce que, dans l'endroit de la symphyse, ces os font plus ou moins de saillie en dehors, et rendent par conséquent plus ou moins grand l'espace qui est entre cette symphyse et l'os sacrum. J'ai observé que, lorsque le pubis est élevé, la courbure de l'urèthre est plus grande, et que, quand l'arcade est fort basse, la courbure de l'urèthre est plus petite. J'appelle grande courbure la portion d'un plus grande cercle : ainsi,

pour sonder avec facilité et moins de douleur, il faut que la courbure de la sonde soit, autant qu'il se peut, égale à la courbure de l'urèthre, sans quoi le bout de cette sonde heurtera contre l'urèthre. Il est bien vrai que l'urèthre est flexible, et qu'il peut se prêter un peu pour s'ajuster à la courbure de la sonde; mais cela ne se peut faire que l'urèthre ne soit froissé dans tous les endroits où le bout de la sonde le force à se conformer à sa courbure; au lieu que, quand la courbure de la sonde est la même que celle de l'urèthre, elle entre avec plus de facilité.

4° Je donne, dans ce Traité, trois sortes de sondes par rapport à la manière dont le bout est terminé. Les sondes ordinaires sont ouvertes sur les côtés par des ouvertures oblongues que l'on nomme *les yeux de la sonde :* j'ai observé que, en passant cette sonde, la membrane interne de l'urèthre entrait dans les ouvertures; que cela rendait l'introduction difficile, et que, en la poussant aussi fort qu'il le faut pour vaincre cette résistance, on excoriait l'urèthre, ce qui fait saigner et cause de la douleur. Pour éviter ces inconvéniens j'ai imaginé la sonde à bouton. Cette sonde ne présente aucune inégalité qui puisse nuire. Quand elle est introduite dans la vessie, on pousse le stylet plus avant dans la sonde, ce qui éloigne le bouton, et débouche l'ouverture par où les urines entrent dans le canal de la sonde.

Cette sonde, qui est usitée par toute l'Europe, n'a point encore fait fortune dans son pays natal : on ne lui reproche cependant qu'une chose, c'est que le stylet, occupant une partie du canal de cette sonde, laisse moins de place aux urines, de sorte qu'elles passent difficilement lorsqu'elles sont épaisses. A ce reproche je réponds deux choses : la première, que c'est la faute de l'ouvrier qui fait un stylet trop gros, lequel occupe trop de place. Que l'on n'objecte point qu'un stylet plus menu se plierait en le poussant plus avant dans la sonde, et ne pourrait pas éloigner le bouton qui bouche l'ouverture par où doivent sortir les urines. Ce stylet ne pliera jamais, étant appuyé dans toute son étendue; de plus c'est qu'il faut qu'il soit trempé, et non *décuit*. Quand je dis que c'est la faute de l'ouvrier, elle peut aussi souvent appartenir (cette faute) à celui qui lui fait faire cet instrument.

L'ouvrier déjà accoutumé à mettre un stylet dans toutes les sondes qui servent à la vessie, lorsqu'on lui commande une sonde de l'espèce dont il s'agit, croit qu'il suffit de souder un bouton à l'extrémité du stylet qu'il met dans les sondes ordinaires, dont la perfection consiste à être assez gros pour remplir la cavité de la sonde, pour lui donner la courbure convenable sans la fausser, ou pour empêcher la sortie des urines lorsque, pour quelques raisons particulières, on veut mouvoir la sonde dans la vessie pleine d'urine : mais, comme, dans la sonde à bouton, il est essentiel de conserver le

plus qu'il se peut de la cavité de la sonde, ce sera la faute de celui qui fait faire des sondes s'il ne recommande pas à l'ouvrier de faire le stylet aussi menu qu'il est possible.

Outre l'avantage qu'il y a de se servir de la sonde à bouton pour éviter l'excoriation de l'urèthre, c'est que, l'ayant introduite, on peut sonder à son gré d'abord la vessie pleine; et, si on veut la sonder vide, on pousse le stylet qui débouche la sonde, et, quand les urines sont écoulées, on fait la perquisition dans la vessie vide, soit avant de retirer le stylet, laissant la sonde alongée de toute la saillie qu'elle fait dans la vessie, soit après avoir retiré le stylet, et remis la sonde à sa juste longueur. Ainsi j'ai lieu de croire que ceux qui ne se servent point de ma sonde, et qui n'y reconnaissent d'autre défaut que celui que je viens de dire, ne répugneront plus à s'en servir; et comme, en la produisant, mon dessein n'a été autre que celui d'éviter de blesser l'urèthre, ainsi que font les sondes ordinaires, qui sont percées par les côtés de trous oblongs dans lesquels la membrane de l'urèthre s'engage; comme mon dessein, dis-je, n'a été que de ménager l'urèthre, j'ai imaginé une autre sonde, qui n'a qu'une ouverture, laquelle est percée dans le bout, lequel bout, sans cette ouverture, aurait la forme d'olive; de sorte que la circonférence du trou est bien arrondie pour ne point blesser; elle s'introduit plus facilement que les sondes ordinaires, et presque aussi facilement que la sonde à bouton. Je m'en sers pour injecter la vessie, ce que l'on ne peut pas faire avec la sonde à bouton. Ainsi, pour sonder, on peut choisir entre ces deux sondes; mais je ne conseille point de se servir des sondes ordinaires, pour les raisons que j'ai dites.

5° Quand on a fait le choix de la sonde, et qu'il ne s'agit plus que de l'introduire, on la trempe dans l'huile, dans du beurre, quelques pommades simples, ou dans le blanc d'œuf, qui, comme je l'ai dit ailleurs, m'a toujours mieux réussi. On prend la verge avec le pouce, le médius et l'indicateur d'une main, et la sonde avec les trois mêmes doigts de l'autre main. On introduit le bout de la sonde dans l'ouverture du gland, le corps de la sonde entre les deux cuisses, si l'on veut sonder à la manière ordinaire; ou bien on la tourne vers le haut, selon la direction de la ligne blanche, si l'on veut sonder par-dessus le ventre. De l'une ou de l'autre façon, on porte toujours le bout de la sonde le plus près qu'il est possible du col de la vessie, de manière que, si l'on sonde en suivant la première méthode, la partie cave de la courbure et le bout de la sonde sont tournés vers le bas; et, si l'on suit l'autre méthode, la partie cave de la courbure et le bout de la sonde sont tournés vers le haut; de sorte que le bout, étant tout près du col de la vessie, y est dirigé, et il ne s'agit que de baisser la main pour l'y faire entrer; et, quand toute la courbure y est entrée, la partie cave de cette courbure embrasse

le dessous de l'arcade de l'os pubis. Dans la première manière de sonder, lorsque le bout de la sonde est parvenu proche du col, il n'est pas déterminé à y entrer, puisqu'il est tourné vers le bas : c'est pourquoi la main qui tient la sonde lui fait décrire un demi-cercle, au moyen duquel le bout qui était tourné vers le bas se trouve tourné en haut et dirigé vers le col, dans lequel il entre pour peu que l'on baisse la main entre les deux cuisses. Ce dernier mouvement, qui est semblable à celui que l'on a fait dans l'autre méthode, conduit la partie courbe dans la vessie, et la partie cave de cette courbure embrasse de même le dessous de l'arcade de l'os pubis. Ces deux méthodes sont différentes en ce que, dans l'une, on fait décrire à la sonde un demi-cercle, qui détermine son bout à entrer dans le col de la vessie ; au lieu que, dans l'autre, on ne fait que suivre le canal de l'urèthre en baissant toujours la main qui tient la sonde en ligne droite, sans se détourner ni à droite ni à gauche ; de sorte que, quand le bout est parvenu au col en suivant toujours la même direction, il entre dans la vessie.

Ces différentes manœuvres, difficiles à décrire, sont encore plus difficiles à exécuter que l'on ne pense. Avant que d'aller plus loin, qu'il me soit permis de demander à ceux qui suivent la méthode ordinaire quelles raisons ils peuvent avoir de la préférer à l'autre : plus je réfléchis sur le demi-tour de main, et moins j'en connais l'utilité ; je dis de plus que la prétendue élégance de laquelle se piquent ceux qui font ce demi-tour ne peut jamais être utile, et qu'elle peut avoir des inconvéniens, surtout lorsque, se piquant de vitesse, on fait subitement ce demi-tour, et qu'on baisse brusquement et presque en même temps la main pour pousser le bout de la sonde dans le col de la vessie.

La méthode de passer la sonde par-dessus le ventre me paraît si naturelle que je ne puis m'empêcher de croire que l'autre façon de sonder n'ait été imaginée par les anciens lithotomistes que pour masquer la manœuvre, et faire paraître aux élèves spectateurs qui auraient envie d'entreprendre cette opération qu'elle est bien plus difficile qu'elle ne leur paraîtrait sans doute s'ils suivaient la méthode la plus simple et la plus naturelle. Ce que je dis paraîtra vraisemblable si on se rappelle que les anciens lithotomistes faisaient cette opération en cachette, ne souffraient de spectateurs que le moins qu'il leur était possible, et que, quand ils étaient obligés d'en souffrir quelques-uns, ils cachaient toujours les manœuvres les plus simples par quelques mouvemens mystérieux : si je suivais leur méthode, je voudrais au moins laisser une distance entre ces deux mouvemens ; de sorte que, après avoir tourné la sonde, je tenterais de la pousser avec douceur vers le col de la vessie pour l'y faire entrer.

J'ai dit ci-dessus qu'il fallait tenir la verge immédiatement au-

dessus du gland avec le pouce, les doigts indicateur et médius; je n'approuve pas qu'on la presse, ni qu'on l'alonge trop, parce que l'on rétrécit l'urèthre, ce qui rend l'introduction de la sonde plus difficile; mais il faut mettre l'urèthre en tel degré de tension qu'il ne soit pas replié sur lui-même, ce qui causerait une difficulté d'une autre espèce; je cesse même de tenir la verge quand le bout de la sonde a passé au-delà du scrotum, et qu'il est parvenu au périnée; car, quand, pour faire entrer la sonde, il y aurait quelque avantage à alonger la verge, il serait inutile de la tirer, pour l'alonger, quand la sonde est arrivée au périnée, parce que l'alongement ne se peut faire que depuis le gland jusqu'au ligament suspensoir qui attache la verge au pubis. La sonde parvenue au périnée, je la pousse doucement, et, dirigeant son bout vers le col de la vessie, je baisse la sonde avec douceur, et je passe la main qui tenait la verge sous le scrotum et le périnée pour aider à la faire passer.

Quoique je désapprouve en général le demi-tour que l'on fait faire à la sonde dans la manière ordinaire de sonder, cela ne m'empêche pas de donner ici les moyens de le bien exécuter; car il y a des cas où je consentirais, et où il est même absolument nécessaire, qu'on le mette en usage pour que l'on observe 1° de ne commencer à tourner la sonde que lorsqu'elle est parvenue aux environs du col; 2° de tourner avec douceur en donnant le temps à l'urèthre d'obéir; 3° de ne baisser la sonde que lorsqu'elle a été poussée vis-à-vis le col de la vessie; 4° qu'on la baisse avec douceur, et sans forcer les résistances que l'on rencontre, sans abandonner pour cela l'intention que l'on a de la faire entrer dans la vessie; c'est-à-dire, que, comme, par l'habitude, nous jugeons si la résistance est aux parties supérieures, inférieures ou latérales du canal, cette habitude nous fait diriger le bout de la sonde du côté opposé à la résistance, mais toujours avec douceur; car, comme on n'y voit point, il faut que ce soit la main qui tient la sonde qui s'aperçoive du plus ou du moins de chemin que doit parcourir le bout de la sonde pour arriver au col : c'est à quoi sert beaucoup l'autre main, qui, comme nous avons déjà dit, étant placée au périnée, seconde merveilleusement bien la manœuvre de la main qui conduit la sonde.

Il faut observer que, quoique le bout de la sonde soit entré dans le commencement du col, s'il n'entre pas de suite dans la vessie, et que l'on sente quelque obstacle, il faut mouvoir la sonde avec douceur, non en la levant, ni en la portant sur les côtés, mais en la tenant mollement baissée, et la poussant et la retirant alternativement, comme pour la dégager de l'obstacle qui l'arrête.

Ceux qui se piquent de sonder promptement n'observent point toutes ces choses; ils passent par-dessus tous les obstacles, et tant

pis pour celui qui résiste. Lorsque l'on est bien habitué à cette opération, on s'aperçoit, ainsi que je l'ai déjà dit, de quel côté est l'obstacle; mais, malgré la douceur et la légèreté que j'ai recommandées, on est obligé quelquefois d'employer plus de force : or il faut faire cette observation, que, si l'obstacle est à la partie inférieure, il est bien plus dangereux de le forcer, parce que c'est ordinairement le verumontanum ou la prostate qui le forme : ainsi, retirant la sonde un peu à soi, et la baissant davantage, le bout abandonne le verumontanum, se tourne vers l'os pubis, et alors il entre dans la vessie, ou, s'il trouve quelque obstacle, il y a moins de risque de le forcer; car ce n'est point ordinairement de ce côté-là que se font les fausses routes.

Avant que de sonder pour la rétention d'urine, il faut prévoir s'il sera nécessaire de laisser la sonde dans la vessie; parce que, s'il faut la laisser, on doit sonder avec une sonde en *S*. C'est le moyen d'éviter la douleur, d'épargner beaucoup de gêne pour le malade, et nombre d'accidens funestes qui peuvent survenir : on sonde aussi facilement avec cette sonde qu'avec la sonde qui n'a qu'une courbure; et, les urines s'étant écoulées, on laisse la sonde : or, si l'on s'était servi d'une sonde ordinaire, il faudrait la retirer pour introduire une sonde en *S*, ce qui serait double manœuvre, et par conséquent double douleur. Mais, dira-t-on, on peut bien laisser cette même sonde, quoiqu'elle ne soit pas courbée en *S*. Il est vrai; mais il faut la tenir dans cette situation par quatre rubans de fil qui, deux par devant et deux par derrière, sont liés et terminés à une bande ou ruban circulaire au-dessus des hanches, et tiennent cette sonde assujettie de manière qu'elle est toujours appuyée sur les mêmes endroits de la vessie, qu'elle ne peut manquer de blesser à la longue; au lieu que la sonde en *S* se tient d'elle-même; elle n'a pas besoin de liens, et c'est un grand avantage. Avec cette sonde le malade peut se tourner à droite et à gauche, se lever, s'asseoir dans un fauteuil pendant que l'on fait son lit, et même pendant plusieurs heures; enfin il peut marcher, retourner à son lit, et se recoucher lui-même sans déranger la sonde; au lieu que, avec la sonde ordinaire, le malade est obligé de garder scrupuleusement la même place, tout incommode et fatigante qu'elle soit, et, pour peu qu'il se remue pour prendre une position moins gênante, l'ébranlement qu'il donne à la sonde lui cause beaucoup de douleur; il ne peut prendre d'autre situation que celle d'être couché sur le dos, ayant les jambes et les cuisses pliées du côté du ventre. On est même obligé de passer sous ses jarrets un coussin long et étroit, en forme de rondin ou traversin rempli de crin ou de paille d'avoine pour soutenir ses jambes dans cette attitude; et même on se sert d'un archet ou d'un chapeau renversé pour empêcher la couverture de son lit d'approcher de la sonde, qui fait saillie et s'élève

presque perpendiculairement; au lieu que la sonde en *S*, au moyen de sa double courbure, couchée horizontalement sur le scrotum, son extrémité tournée plutôt en bas qu'en haut, fait si peu de saillie que le malade, quoique couché sur le dos, ses jambes étant alongées, la sonde reste, pour ainsi dire, cachée entre les deux cuisses, et l'on peut étendre sur lui sa couverture sans craindre qu'elle touche à la sonde : ce qui évite au malade la cruelle gêne de se tenir sur le dos, et lui procure au contraire la liberté de se mouvoir avec facilité, et celle de se lever même, et de marcher, comme j'ai dit ci-dessus.

Pour que la sonde en *S* se tienne d'elle-même il faut que la portion qui entre dans la vessie décrive la courbure d'un plus grand cercle afin que le bout n'approche point trop des os pubis ; il faut aussi que la même portion de la sonde soit moins pesante que celle qui est au dehors : celle-ci doit même être elliptique, je veux dire qu'elle doit cesser d'être courbe à trois travers de doigt près de son bout, n'étant pas nécessaire qu'elle le soit dans toute la partie de l'uretère, qui est depuis le ligament de la verge jusqu'au bout du gland ; mais, pour que la portion extérieure pèse plus que celle qui est dans la vessie, il faut qu'elle soit un peu plus longue et terminée par un collet épais d'une ligne, et d'environ trois lignes de largeur, ce qui en augmente le poids. Si ces deux courbes étaient de même pesanteur, elles seraient en équilibre, et la sonde pourrait indifféremment rester dans la vessie ou en sortir ; mais ce poids, joint à celui de la verge, qui pèse sur le bout extérieur de la sonde, le faisant baisser, le bout intérieur sera relevé, et retenu dans la vessie.

Ces avantages ne sont pas les seuls qu'ait la sonde en *S* sur la sonde ordinaire; son bout extérieur, couché sur le scrotum, est tourné vers le bas, ce qui donne de la pente aux urines, et la facilité de mettre ce bout de sonde dans un urinal ou autre vaisseau pour les recevoir, de manière que le malade n'en est point mouillé : au contraire la sonde ordinaire, ayant son bout extérieur plus élevé, pour que les urines sortent, elles sont obligées de monter contre leur propre poids, et il faut baisser la sonde pour conduire l'urine dans l'urinal; ce qui ne se peut faire sans en répandre sur les bourses, quelque soin que l'on prenne, et sans causer quelquefois des douleurs à la vessie. Il y a plus, la sonde en *S* n'étant point liée, elle obéit, de manière que les mouvemens que le malade peut lui communiquer, en se retournant dans son lit, en se levant et marchant même, sont si doux qu'ils ne peuvent lui être préjudiciables; au contraire ils lui sont utiles en ce qu'ils ne font que changer la sonde de place, de sorte qu'elle n'appuie pas assidument sur les mêmes endroits, qui, par cette raison, ne peuvent point en être blessés. Il n'en est pas de même de la sonde ordinaire : celle-ci, fixée par

quatre cordons, n'obéit point aux mouvemens dont il s'agit, et, ne changeant point de place, elle touche assidument et durement les mêmes parties de la vessie, elle les meurtrit et les excorie; mais c'est bien pis quand involontairement le malade tousse, crache, mouche, éternue, et, s'il lui survient quelques nausées ou vomissemens, les secousses redoublées que ces accidens donnent à la sonde, fatiguent considérablement la vessie, l'inflammation augmente, la gangrène ne tarde pas à survenir, et la sonde enfin perce la vessie, comme je l'ai vu arriver quelquefois.

Au mois de juin 1712, je fus mandé à deux lieues de Paris pour voir un malade qu'on me dit être agonisant; et en effet il était mort lorsque j'arrivai. N'ayant rien à lui faire, je voulus revenir sur-le-champ, mais on me pria de rester pour en faire l'ouverture. Il y avait encore sept ou huit heures à attendre pour observer le temps prescrit par la loi; il était mort à la suite d'une rétention d'urine : il ne s'était passé rien d'extraordinaire dans le cours de sa maladie. Comme on voulait le mettre sur la paillasse, j'allai pour l'examiner, et voir s'il n'avait point encore quelques signes de vie. Ayant levé le drap qui le couvrait, je vis encore la sonde ordinaire élevée presque perpendiculairement, et fixée dans cette situation par quatre cordons qui la retenaient, comme les cordages retiennent la mât d'un vaisseau. Puisque le malade était mort, il n'y avait rien à craindre de laisser la sonde jusqu'au temps de faire l'ouverture. Je défendis de le changer de place, désirant de l'ouvrir dans cette situation pour observer exactement les rapports de la sonde avec la vessie. Avant que de faire l'ouverture du ventre, j'ôtai le tampon qui bouchait la sonde; il ne sortit point d'urine : cependant la vessie était presque pleine, puisque, en pressant au-dessus du pubis, j'en faisais jaillir par l'ouverture de la sonde. J'ouvris le ventre, je découvris la vessie, je fis sortir une partie des urines jusqu'à pouvoir toucher par le dehors de la vessie la situation que tenait la sonde; la convexité de la courbure était appuyée sur la partie de la vessie qui touche le rectum; le bout de la sonde paraissait à deux ou trois travers de doigt du fond. J'introduisis sur ce bout la pointe d'un bistouri; j'ouvris la vessie, et la sonde passa par cette ouverture, et le peu d'urine qui y était encore en sortit : alors je coupai les cordons de la sonde, et la ceinture à laquelle ils étaient attachés; je coupai le cartilage des os pubis afin d'ouvrir l'urèthre dans toute sa longueur par le côté qui est logé dans la gouttière des corps caverneux. Ayant aussi ouvert la vessie dans toute sa partie antérieure, je levai la sonde, et je trouvai que l'urèthre, depuis le ligament de la verge jusques et compris le verumontanum, la prostate, le col et la partie de la vessie qui est couchée sur le rectum, était en suppuration gangréneuse; en un mot, toutes les parties que la sonde avait pu presser étaient dans le même état. Ce désordre ne serait point arrivé si, pendant vingt jours que la sonde avait séjourné dans la vessie, elle n'y eût pas été fixée par les cordons, et si, ayant la facilité de changer de place, elle n'eût point appuyé durement et assidument sur les mêmes endroits. Il est vrai que celui qui avait soin du malade avait tenu les liens un peu courts, ce qui est une faute que l'on doit éviter quand on se sert de la sonde ordinaire, et dans laquelle on ne tombera point si l'on se sert de la sonde en *S*, puisqu'il n'est pas nécessaire de la lier.

En gênant la sonde ordinaire, et surtout en tenant les liens postérieurs trop courts, la sonde est trop baissée ; elle appuie sur la partie inférieure de l'urèthre qui se trouve vis-à-vis du ligament de la verge, et la compression qu'elle fait en ce lieu est d'autant plus forte que le ligament de la verge résiste et empêche l'urèthre d'obéir; car on sent bien que la compression serait moins forte si la verge pouvait obéir aux mouvemens de la sonde ; les vaisseaux de cette partie ne seraient pas oblitérés, la circulation n'y serait pas interrompue, et la gangrène n'y surviendrait pas.

C'est ce que j'ai vu arriver à M***, chez qui je fus appelé, et à qui je trouvai la gangrène dans l'endroit du pli que fait la verge pour tomber sur les bourses. La sonde était encore dans la vessie, et, en la relevant du côté du ventre, comme pour la tirer, j'aperçus une escharre noire, de toute l'épaisseur de l'urèthre et de la peau qui le couvre, escharre qui était déjà presque toute séparée, et qui me laissait voir à nu cinq à six lignes de la longueur de la sonde. J'eus, dans cette occasion, la satisfaction de voir triompher la sonde en *S;* car, l'ayant mise en place, et, en la changeant tous les cinq ou six jours, on eut la facilité de seringuer commodément la vessie et panser les ulcères gangréneux que le malade avait au croupion et aux fesses; en un mot il fut guéri de la maladie de vessie qu'il avait et du trou que la sonde avait fait à l'urèthre.

A ces observations j'en pourrais joindre une infinité d'autres; mais elles doivent suffire, à moins que la routine ne continue de triompher d'une bonne méthode, comme cela n'arrive que trop souvent.

Dans le cas où la vessie se trouve racornie il n'est pas facile d'introduire la sonde; et, si elle entre, il est difficile de la tourner à droite et à gauche, et souvent très-dangereux de l'y laisser pour procurer l'écoulement des urines, parce que la cavité de la vessie est diminuée par la crispation, et que la dureté l'empêche d'être extensible. Cette situation est fâcheuse ; mais elle le serait bien davantage si l'on ne pouvait introduire la sonde : on serait obligé de faire l'opération de la boutonnière, qui, en pareil cas, procure rarement la guérison, mais qui prolonge au moins les jours du malade, et qui, supposé qu'il ait quelque cause particulière, pour la destruction de laquelle il y ait quelque spécifique, cette opération donne au moins le temps de l'administrer, pourvu que le malade ait les forces nécessaires.

On aura pu trouver en différens endroits de cet ouvrage que le virus vénérien est cause de l'endurcissement de la prostate ; que cet endurcissement rend la sortie des urines difficile. On sait d'ailleurs que les urines, séjournant dans la vessie, deviennent âcres et piquantes; que leur passage à travers les fistules y produit des duretés et des callosités, symptôme qu'on ne peut attribuer qu'aux sels dont l'urine est chargée, et qu'elle a, pour ainsi dire, voiturés dans l'interstice des parties qu'elle a pénétrées. Les sels des urines peuvent aussi produire la même impression sur le corps de la vessie qui les

contient, et dans laquelle elles séjournent. On sait enfin que les graviers et les pierres qui séjournent dans la vessie, par l'agacement continuel et le long séjour qu'elles font dans cette partie, produisent le même effet. Toutes ces causes peuvent racornir la vessie, c'est-à-dire la crisper, l'endurcir, donner plus d'épaisseur à ses membranes, en un mot diminuer si considérablement sa cavité qu'elle ne peut qu'à peine contenir la sonde, et qu'elle est hors d'état de se prêter aux mouvemens latéraux que l'on voudrait faire faire à cette sonde. Dans ces cas, comme il vient d'être dit, la boutonnière n'est nécessaire que pour prolonger les jours du malade, et donner le temps d'attaquer les causes de cette crispation ou racornissement. Si la pierre est la cause existante, il en faut faire l'extraction; si c'est le séjour de l'urine et du gravier, l'opération de la boutonnière réussit quelquefois, parce qu'elle donne la facilité d'injecter et doucher, pour ainsi dire, la vessie avec les décoctions émollientes, résolutives, détersives, et dessicatives; opérations qui soulagent, et qui guérissent quelquefois, mais qui sont plus souvent efficaces lorsqu'on les fait avec les eaux minérales, telles que celles de Balaruc, Barége, Bourbon, Bourbonne, Aix-la-Chapelle, Plombière et autres. Or, pour faire ces opérations, il faut pouvoir introduire la sonde cannelée s'il s'agit de faire la lithotomie, ou l'algalie s'il ne s'agit que de vider l'urine, et d'injecter ou doucher la vessie. Je dirai ailleurs ce qu'il faut faire lorsqu'on ne peut introduire ni l'une ni l'autre sonde.

On tâche d'éviter de faire l'incision appelée boutonnière quand l'introduction de la sonde est possible; et, comme l'on a intention de laver ou doucher la vessie, il faut laisser la sonde; car, comme ces injections et ces douches doivent se faire cinq ou six fois par jour et plus, on fatiguerait trop l'urèthre, le col de la vessie et la vessie même si l'on ôtait la sonde pour la remettre à chaque fois que l'on répète cette opération; il arriverait même que l'on ne pourrait plus l'introduire, ce qui serait une complication bien fâcheuse. Dans tous ces cas la sonde en *S* est préférable à la sonde ordinaire; et, s'il y en a un où la préférence soit plus marquée, c'est dans celui du racornissement de la vessie: en effet quel désordre n'est pas capable de causer une sonde assujettie dans une vessie racornie, rétrécie, et incapable de prêter et d'obéir à cette sonde! La douleur, l'inflammation et la gangrène arrivent successivement; et c'est ainsi que j'ai vu périr la plus grande partie de ceux à qui, en pareil cas, on s'est servi de la sonde ordinaire.

La douleur, qui, dans cette occasion, tourmente le malade, et la fièvre ardente qui survient, obligent d'ôter la sonde: le malade, qui alors n'a dans la vessie ni sonde ni urine, se trouve un peu soulagé; mais, trois ou quatre heures après, on est obligé de le sonder, à quoi on ne réussit pas toujours; ou, si l'on réussit, ce n'est pas pour long-temps; les douleurs reviennent plus fortes même qu'elles

ne l'étaient ; on est de nouveau obligé d'ôter la sonde, et, si l'on prévoyait ce qui doit arriver, ce serait le temps de faire la boutonnière sur cette sonde au lieu de l'ôter ; car on ne peut plus la remettre, et la boutonnière devient absolument nécessaire ; mais elle se fait alors dans une circonstance bien fâcheuse, puisqu'on n'a point de sonde pour guide.

Si l'on pouvait introduire le bout de la sonde cannelée au moins jusque vers le col de la vessie, on ferait incision sur ce bout, et, ayant ouvert l'urèthre en ce lieu, on y introduirait un stylet un peu courbe, lequel, ayant retiré la sonde, on tâcherait d'introduire dans la vessie en parcourant le reste du conduit : c'est ce qui m'a réussi plusieurs fois. *Nota* que la sonde cannelée dont il s'agit ne doit point être fermée dans son bout, comme celle que l'on introduit dans la vessie pour la taille ; son extrémité doit être ouverte comme une gouttière : autrement elle ne permettrait pas le passage du stylet, avec lequel on cherche l'urèthre ; elle empêcherait même de retirer la sonde.

On n'a pas toujours l'avantage de pousser la sonde aussi avant; mais, pourvu qu'elle soit arrivée au périnée, on peut entreprendre de faire l'opération dont il s'agit, observant cependant de ne faire d'incision qu'autant qu'il en faut pour pouvoir passer le stylet : on la peut faire plus grande près du col, parce qu'elle sera comprise dans la boutonnière qu'on se propose de faire ; autrement il y aurait deux ouvertures à l'urèthre : ce ne serait pas un grand mal ; mais il faut l'éviter si on peut. Quand on a fait cette incision, on introduit une canule, à la faveur de laquelle on seringue les décoctions, ou les eaux minérales capables d'amollir, de mondifier et déterger ; et, comme on peut ôter et remettre cette canule avec facilité, on la change tous les jours, soit pour la nettoyer, soit pour mettre une autre semblable, ou une plus convenable, supposé que la vessie ne s'accommode pas de cette première.

§ II.

De la Rétention d'Urine dans le Rein.

L'uretère peut s'enflammer ; il peut être comprimé par quelques tumeurs voisines ; une pierre qui aura grossi dans le bassinet du rein, tombant dans l'uretère, peut s'y arrêter : dans tous ces cas, l'urine, ne coulant point, sera à l'égard du rein ce qu'elle est à l'égard de la vessie, lorsque son col est bouché ou oblitéré par les causes que nous avons dites, avec cette différence néanmoins que, comme il y a deux reins, on s'aperçoit bien plus tard de cette rétention d'urine que de celle qui se fait dans la vessie, si l'oblacle n'est que d'un côté, parce que l'autre rein, faisant librement ses fonctions, fournira à la vessie assez d'urine pour qu'on ne s'aperçoive point

qu'il y ait rétention dans le rein malade. Cette maladie reste ainsi cachée : ce n'est pas qu'elle n'ait ses symptômes ; mais il faut être grand praticien pour ne pas attribuer ces symptômes à toute autre maladie qu'à celle qui existe réellement.

M*** voyait, chez un apothicaire de la rue Dauphine, un malade de province, chez lequel je fus appelé au dixième jour de sa maladie; suivant le récit que mon confrère m'en fit, le malade étant à table, et jouissant d'une santé parfaite, sentit un frisson, à la vérité léger, mais qui finissait et recommençait à chaque instant. Il sentit le besoin d'uriner, et il urina assez copieusement; il se remit à table, but et mangea comme auparavant. Le même frisson le reprit, et alors, faisant confidence du premier qu'il avait eu, et que jusqu'alors il avait caché, on le força de quitter la table; il eut de même envie d'uriner, il urina, on le mit au lit, et peu après une légère douleur qu'il avait eue dans la région des reins augmenta si considérablement que, malgré la plénitude de l'estomac, franchissant le préjugé, il fut copieusement saigné deux fois en une heure. M***, qui, deux heures après, fut appelé, jugea à propos de le ressaigner encore, et d'appliquer un cataplasme anodin sur l'endroit douloureux, qu'il trouva considérablement gonflé; et, s'apercevant que cet endroit s'élevait et formait une tumeur, il le fit ressaigner, et renouvela le cataplasme. Le malade cependant paraissait sans fièvre ; et, si, de temps en temps, on apercevait à son pouls plus d'élévation et de vitesse, ce n'était précisément que lorsque ses douleurs augmentaient; car elles n'étaient pas toujours si fortes : elles avaient diminué depuis la dernière saignée, et elles diminuèrent encore jusqu'au huitième ou neuvième jour, que, devenues plus vives que jamais, le pouls s'éleva, et engagèrent M*** de m'appeler en consultation. Instruit par lui de tout ce que je viens de dire, je fus convaincu, comme lui, de la nécessité absolue d'ouvrir cette tumeur; mais nous n'étions pas du même sentiment sur son caractère, ni sur la manière de l'ouvrir. Il avait cru d'abord qu'elle était anévrismale; mais, lui ayant objecté que cette tumeur n'avait aucun des symptômes de l'anévrisme naissant, ni aucun de ceux qui accompagnent son accroissement, et que de plus elle s'était accrue si considérablement et en si peu de temps qu'il n'y avait pas lieu de croire qu'elle fût un anévrisme vrai, qui n'augmente que par degré; elle ne s'était pas montrée non plus sous la forme d'un phlegmon. Il n'y avait point eu de fièvre dans la commencement, et fort peu dans l'augmentation : les frissons n'étaient pas durables, ils cessaient et recommençaient d'instant à autre; ils n'avaient point caractère du frisson de la fièvre ni du frisson de la suppuration; la tumeur n'était point dure, et la fluctuation avait paru aussitôt qu'elle : enfin nous ne décidâmes rien pour lors ; on continua le cataplasme, et convînmes de nous rassembler sur le soir. Etant sortis ensemble, après avoir conféré à l'amiable sur les différens moyens d'ouvrir cette tumeur, nous convînmes que le trocart était préférable à tout autre; et, comme j'avais déjà inventé le trocart cannelé, nous le préférâmes.

Etant revenus chez le malade à l'heure donnée, nous y trouvâmes deux autres confrères qu'on y avait mandés à notre insu, et, après l'examen, la chose mise en délibération, il fut décidé que l'on ouvrirait avec le bistouri. Au premier coup il sortit un jet que l'on crut être de sang : mon confrère, qui, comme j'ai dit ci-dessus, avait cru la tumeur anévrismale, ne songeait qu'à boucher au plus vite avec de la charpie l'ouverture qu'il avait faite; mais, lui ayant fait apercevoir que ce qui sortait était moins du sang que de l'urine, il

se rassura, porta son doigt dans l'ouverture, et sentit un corps dur; il dilata l'ouverture, et tira une pierre irrégulière, dont une portion était engagée dans l'uretère, et l'autre dans le bassinet; il était sorti deux pintes d'urine dans laquelle était mêlée environ une palette et demie de sang, ce qui formait un fluide d'un rouge brun, ou plutôt couleur de café, ce qui est ordinaire, ainsi que je l'ai dit ci-dessus; le malade eut une faiblesse qui fut l'annonce d'un frisson qui dura deux heures, à la suite duquel il eut une fièvre violente. La plaie ne parvint point à suppuration; la gangrène survint, et le malade mourut le septième ou le huitième jour de l'opération.

Nous fîmes l'ouverture du cadavre; nous trouvâmes le rein fort dilaté, puisqu'il avait contenu deux pintes d'urine ou de sang; nous en tirâmes plusieurs pierres qui étaient logées dans les entonnoirs, toutes irrégulières, mais la plus grosse n'excédait pas le volume d'une fève. Fort étonnés de trouver tant de pierres, et d'en avoir tiré une si grosse dans l'opération, nous crûmes que, n'étant pas possible que tout cela se fût produit sans qu'il se fût montré aucun symptôme, il fallait que le malade n'eût pas été fidèle dans ses récits : en effet la femme du malade, à qui on avait mandé la maladie de son mari, nous dit qu'il y avait plus de dix ans qu'il se plaignait de douleurs à la région des reins, ce qu'il appelait son rhumatisme; qu'il était quelquefois deux ou trois mois sans les sentir, mais que d'ailleurs il n'avait aucune incommodité; et, comme la douleur n'était pas aiguë, son prétendu rhumatisme ne l'empêchait pas de vaquer à ses affaires; qu'il avait éprouvé que souvent l'exercice le soulageait, et qu'il lui était arrivé quelquefois d'avoir quelques nausées lorsque l'exercice ne l'avait point soulagé : m'étant informé s'il n'avait point eu de coliques néphrétiques, suppression d'urine, difficulté d'uriner, à tout cela elle répondit qu'il n'avait eu aucun de ces accidens.

De cette observation il résulte 1° que la pierre peut se former et exister dans le rein pendant plusieurs années sans que le malade souffre de la colique néphrétique; 2° que, quoique la pierre qui bouchait l'uretère fût grosse, et, par conséquent ancienne, elle n'avait bouché exactement l'uretère que depuis peu; 3° qu'il est possible que le malade ne sentît ses douleurs de rhumatisme que lorsque, la pierre cessant de boucher l'uretère, les urines reprenaient leur cours naturel; 4° sans ce dernier accident, et sans l'opération faite en conséquence, le malade, qui ne croyait point avoir la pierre, aurait pu la porter encore bien du temps sans qu'on eût pu la soupçonner : cependant je crois que qui ferait bien attention à tout ce qui arrive ou peut arriver à un malade tel que celui dont il s'agit; je crois, dis-je, que l'on pourrait trouver des signes qui, s'ils ne nous montraient pas évidemment l'existence de la pierre, nous la feraient du moins soupçonner : je prends pour exemple le malade dont je viens de parler.

Une tumeur qui survient tout à coup, et dans laquelle on sent aussitôt une fluctuation non douteuse, ne peut être formée que par un fluide qui s'épanche, ou qui est retenu dans une cavité. En réfléchissant sur le lieu que la tumeur occupait quel fluide pouvions-nous

soupçonner autre que l'urine, et quelle cavité pouvions-nous soupçonner autre que celle du rein?

Quand la pierre au rein ne descend point par l'uretère dans la vessie, qu'elle s'arrête à l'embouchure du bassin, qu'elle grossit et se joint à d'autres pierres qui se forment dans les entonnoirs du rein, et forme avec elles des branches en forme de corail, on peut regarder cette maladie comme mortelle; il est vrai qu'elle cause bien des peines avant que de donner la mort; mais tôt ou tard le malade périt. J'ai ouvert beaucoup de cadavres de gens qui en sont morts après avoir souffert quinze ou vingt ans et plus; aux uns j'ai trouvé des pierres médiocres, mais de figure irrégulière, armées de pointes qui avaient piqué et agacé le rein; elles y avaient causé inflammation et abcès; le pus de ces abcès peut se répandre de différens côtés; mais, pour l'ordinaire, c'est dans la cavité du bassinet du rein qu'il se vide, et de là, passant par l'uretère dans la vessie, il s'écoule avec les urines en plus ou moins grande quantité. A quelques-uns il n'est point survenu d'autres abcès; mais, comme il reste nécessairement un ulcère, et que, dans ce lieu glanduleux et toujours mouillé d'urine, la consolidation ne se fait pas, ils ont eu leurs urines boueuses, et la fièvre lente pendant plusieurs années, sont tombés dans la phthisie, et sont morts : à ceux-là j'ai trouvé la pierre comme châtonnée dans l'ulcère; d'autres ont eu plusieurs de ces abcès en différens temps : j'en ai vu qui, pendant quinze ou seize ans qu'ils ont porté cette maladie, avaient eu, presque chaque année, un ou deux abcès aux reins; quelques-uns étant morts de ces accidens, je n'ai trouvé, à leur ouverture, qu'une seule pierre, mais si hérissée de pointes que, ayant piqué de tout côté, elles avaient affecté tout le rein : dans presque tous ceux-là les glandes de ce viscère ne faisaient plus de fonction, soit parce que tout le rein était devenu squirrheux, ou parce que les suppurations les avaient fondues ou détruites : ordinairement il y a toujours ulcération qui fournit du pus ou de la sanie, laquelle, comme il a été dit ci-dessus, se vide avec les urines tant que le canal de l'uretère se conserve libre; et alors le malade jouit de la vie quelquefois des années, rendant toujours du pus : mais, lorsque l'uretère est bouché, le pus ou la sanie reste dans la cavité du rein, elle s'y accumule, et le malade périt bientôt. Quand je dis que ces maladies sont mortelles, je veux dire que la chirurgie n'a aucun moyen pour les guérir; mais la nature a quelquefois des ressources, comme on va le voir dans l'observation suivante :

Un homme de quarante-cinq à cinquante ans, depuis l'âge de vingt, était sujet à la gravelle, et de temps en temps avait rendu des pierres; je le soupçonnai en avoir une dans le rein : il en eut tous les symptômes, et par degré il parvint à rendre du pus avec ses urines; il en rendait quelquefois beaucoup, et quelquefois peu ou point du tout, c'est-à-dire que, comme il urinait dans

des verres, il s'en trouvait quelques-uns dans lesquels il y avait plus de pus que d'urine; d'autres où il y avait plus d'urine que de pus; et de temps en temps il s'en trouvait un ou deux dans lesquels l'urine était claire et sans pus. Comme ces sortes des malades sont scrupuleusement attentifs à tout ce qui leur arrive, celui-ci avait observé que, quand il rendait l'urine claire et sans pus, il avait des douleurs aux reins, et il sentait une pesanteur considérable qui précédait l'envie d'uriner; si bien qu'il m'a prédit souvent que l'urine qu'il allait rendre serait sans pus, ce qui arrivait effectivement. Comment cela peut-il être, puisque l'urine et le pus viennent du rein? Ayant plusieurs fois observé la même chose, je cherchai l'explication de ce phénomène, et je crus l'avoir trouvée, en disant que la cause de la douleur et de la pesanteur qui précédait l'évacuation de l'urine claire venait de ce que l'uretère du rein malade était bouché, et que le pus retenu causait la douleur et la pesanteur que sentait le malade; mais que cela n'empêchait pas le rein opposé qui n'était point malade de filtrer, et de fournir à la vessie les urines claires que le malade rendait; et, comme le rein malade pouvait rester plus ou moins dans cette situation, le malade rendait quelquefois deux ou trois verres d'urine claire de suite, sans qu'il parût une goutte de pus; mais la pesanteur et la douleur du rein malade en devenaient plus violentes, jusqu'à ce que, l'uretère se débouchant, le pus prenait son cours; il en sortait en quantité et presque pur, et le malade était soulagé, si bien qu'il aimait mieux uriner du pus que des urines toutes claires.

Après avoir vécu long-temps dans cette situation, devenu maigre, exténué, il n'urina plus de pus, et les urines claires coulèrent en moindre quantité; la douleur du rein malade augmenta considérablement; le ventre devint tendu, dur et douloureux; et, quoiqu'il fût saigné plusieurs fois, malgré son état de faiblesse et d'exténuation, on ne put empêcher le cours de l'inflammation du ventre, qui était cependant plus forte du côté du rein malade, où il y avait élévation et rougeur érysipélateuse, et où il se manifesta suppuration. Je ne tardai point à y faire ouverture; quoique la fluctuation m'annonçât que le fluide était profond, il en sortit un pus très-puant et mal digéré. Ayant porté mon doigt dans la plaie, je trouvai une caverne si large et si profonde que j'agrandis l'ouverture assez pour y porter mes quatre doigts : je trouvai dans le fond une pierre qui avait trois branches, qui toutes trois étaient engagées soit dans l'uretère, soit dans quelques entonnoirs; mais je n'eus pas de peine à la dégager, car toutes ces parties étaient sans consistance et presque gangrenées : il sortait beaucoup de sang veinal, que j'arrêtai facilement avec gros tampons de charpie brute, le tout soutenu d'un bandage de corps : pendant le reste du jour et toute la nuit la plaie suinta si considérablement que les matelas du lit en furent pénétrés; il sortit beaucoup d'urine, du sang médiocrement, du pus et de la lymphe; car cette opération n'avait pu se faire sans détruire beaucoup de vaisseaux lymphatiques. Le malade eut plusieurs envies d'uriner, mais il urina peu; il n'urina pas même toutes les fois qu'il s'était présenté; il était faible, ce qui n'est pas étonnant après de si grandes évacuations; il avait fort peu de fièvre: on peut juger que la plaie était humide; car, outre l'humidité qui pouvait provenir de la lymphe ou de l'urine, les parois étaient mouillées de pus : toutes les duretés voisines s'étaient beaucoup ramollies; et, à la réserve de quelques lambeaux graisseux ou membraneux, qui étaient noirs et à demi détachés, le reste de la plaie était vermeil. Je trempai dans un digestif ordinaire des tampons de charpie liés, presque aussi gros que ceux dont je m'étais servi en premier

appereil, bref je pansai mon malade à l'ordinaire, et il guérit, à cela prés d'une fistule qu'il a portée long-temps, ne l'incommodant pas plus que ferait un cautère.

Cette terminaison de maladie n'a été avantageuse qu'à cause de l'inflammation qui a causé l'adhérence, sans laquelle l'ouverture de la tumeur eût causé la mort, parce que l'urine et le pus se seraient répandus dans la duplicature du péritoine, au lieu que le bassinet du rein, le rein même, s'étant rendus adhérens à la duplicature externe de cette membrane, et ayant fait une incision fort large, toutes les matières sont sorties comme de plain-pied, n'ayant pu s'en échapper entre la membrane du bassinet et le péritoine à cause de cette adhérence. J'ai déjà fait faire cette remarque en parlant de la rétention de la bile dans la vésicule du fiel, et j'aurai occasion de la répéter en traitant de l'ouverture de quelques autres abcès du ventre.

Hippocrate a défendu à ses élèves de pratiquer la lithotomie, mais particulièrement celle du rein : je ne crois pas qu'on puisse nier que l'opération que je viens de décrire ne soit l'extraction de la pierre dans le rein ; et je n'hésiterai jamais de la conseiller, et de la faire moi-même toutes les fois que je trouverai un malade dans les mêmes circonstances, c'est-à-dire lorsque j'aurai lieu de croire que le rein s'est rendu adhérent aux tégumens ; je ne balancerai point non plus à la faire lorsque j'aurai un malade dans le cas de celui de la rue Dauphine, dont j'ai parlé ci-dessus, parce que le bassinet était si excessivement dilaté qu'il faisait saillie en dehors, et que l'on y pouvait faire une incision ample, qui est, selon moi, une circonstance essentielle à observer.

Mais je me garderai bien de conseiller cette opération lorsqu'il n'y aura ni rétention d'urine ni abcès. Ce qui facilite l'opération dans les deux premiers cas c'est la dilatation immense du bassinet du rein : il est si spacieux qu'on peut y faire de grandes incisions sans craindre d'endommager les émulgentes, le rein ni les uretères ; au lieu que, lorsque le bassinet est dans sa grandeur presque naturelle, à cela près de la pierre qu'il contient, il est enveloppé par le rein même, qu'il faut inciser pour arriver jusqu'à la pierre ; ce qu'il est impossible de faire sans couper de grosses branches des émulgentes, et le tronc même, quelque bien instruit que l'on soit de l'anatomie de ces parties, et quelle que puisse être la dextérité de l'opérateur.

§ III.

De l'Ecoulement involontaire de l'Urine renfermée dans la vessie.

L'urine peut couler involontairement par de fausses routes ou par ses routes naturelles. Quand la vessie est percée au-dessus du sphincter, l'urine se fait des routes dans les tissus cellulaires, elle forme

des tumeurs, et ces tumeurs urineuses sont ouvertes par l'instrument tranchant; ou bien l'urine, occasionant la gangrène, se fait des ouvertures elle-même : les unes et les autres ouvertures deviennent des fistules par lesquelles l'urine coule involontairement. Elle coule aussi involontairement par ses routes naturelles quand le sphincter de la vessie ne peut point se contracter, et s'opposer aux efforts que font les urines pour sortir. La première espèce d'écoulement involontaire arrive à la suite des plaies de la vessie, ou des abcès de son voisinage, dans lesquels elle est comprise, et où elle se trouve percée au-dessus du sphincter; elle peut arriver aussi par quelque vice de la première conformation. Quand, par quelques blessures, la vessie est percée au-dessus de son sphincter, et que la plaie ne se réunit pas exactement, il reste une fistule par où le malade perd involontairement ses urines. Ce n'est pas qu'il soit toujours impossible d'obtenir une réunion parfaite : la négligence, l'indocilité des malades, le mauvais état des sucs nourriciers, et quelquefois même l'impéritie, ont beaucoup de part au défaut de succès. Il est bien vrai que la structure des parties et leurs fonctions ne sont point favorables à la réunion : en effet une plaie, en quelque endroit du corps de la vessie qu'elle puisse être, est une route par laquelle l'urine a beaucoup plus de facilité à passer que par l'urèthre, attendu que, pendant que le sphincter tient le col de la vessie fermé, la plaie, toujours ouverte, ne s'oppose point à la sortie de l'urine : c'est cette sortie continuelle de l'urine par la plaie qui nuit à la consolidation; l'attention que le chirurgien doit avoir, en pareil cas, est donc de rendre le passage des urines au moins aussi facile du côté de l'urèthre que du côté de la plaie, en se servant de la sonde en *S*, qui, d'un côté, tient le col de la vessie dilaté, lequel, étant toujours ouvert, laissera passer continuellement les urines, d'où il résulte deux avantages : le premier, c'est que l'urine ne s'amassera point dans la vessie, et ne mouillera point la plaie; et le deuxième, c'est que, la vessie n'étant point écartée par l'amas des urines, le rapprochement de ses parois concourt à la réunion de la plaie.

Du temps que le frère Jacques taillait à l'Hôtel-Dieu, il a été remarqué par M. Méry que beaucoup de ses taillés restaient fistuleux, et il en donna pour raison que, dans la contraction de la vessie, les urines avaient plus de facilité à passer par la plaie que par le col. Il n'a pas toujours soutenu ce sentiment quand il a vu plusieurs de ces taillés guérir sans fistule; il serait encore plus convaincu de l'erreur dans laquelle il était s'il avait vu tailler M. Foubert. La taille au haut appareil, et toutes les plaies de la partie supérieure de la vessie, sont plus sujettes à la fistule que celles qui sont près du col, parce que les premiers sont dans la partie de la vessie la plus isolée et la moins épaisse, et que les secondes sont dans l'en-

droit de la vessie le plus charnu, plus épais et moins sujet à variation, attendu les attaches solides qui assujettissent cet endroit avec les os pubis.

Je ne mettrai point en parallèle avec ces plaies celles que l'on fait au-dessus des os pubis lorsqu'on fait une ponction à la vessie en conséquence d'une rétention d'urine, parce que la plaie est fort petite, que les fibres ne sont pas coupées, mais seulement écartées, et qu'on fait cette ponction à la partie de la vessie qui est appuyée sur la face interne des os pubis : d'ailleurs je n'ai jamais vu arriver d'accidens en conséquence de cette ponction; je la regarde, pour ainsi dire, comme un coup d'épée dans l'eau; j'ai pratiqué souvent cette opération, et je m'étonne qu'elle ne soit pas autant usitée qu'elle mérite de l'être.

Aux blessures dont nous venons de parler j'en ajouterais bien d'autres de même genre, que je passe sous silence pour éviter les répétitions : il en est d'une autre espèce, qui sont les suites des couches laborieuses, et qui sont causes de l'écoulement involontaire des urines.

Madame la marquise de C*** était en mal d'enfant de sa première grossesse dans son château de...... Arrivée à son terme, et sentant quelques douleurs, elle manda sa sage-femme, qui crut et lui dit qu'elle accoucherait bientôt, parce qu'elle trouvait l'orifice dilaté de la grandeur d'un gros écu. Les douleurs cependant étaient diminuées : pendant huit heures elles cessèrent, et revinrent plusieurs fois; mais elles n'étaient pas assez vives, ni déterminées comme il faut pour faire espérer un prompt accouchement, et la dilatation de l'orifice paraissait diminuée. Les douleurs augmentèrent enfin; la tête de l'enfant parut, s'avança dans le passage; la malade redoubla ses efforts, tous furent inutiles; elle perdait ses forces, les vraies douleurs cessèrent, et ne revinrent plus. La sage-femme eut beau donner des cordiaux, des lavemens, et appliquer des amulettes sur le ventre, l'accouchement n'avançait point; la tête de l'enfant resta plus de vingt-quatre heures au passage; on envoya à la ville chercher un chirurgien, qui, reconnaissant que la grosseur de la tête était le nœud de la difficulté, après avoir fait tout ce qu'il put pour la faire rentrer, se détermina à la vider: ce qu'il fit après avoir ondoyé l'enfant, et aussitôt la tête sortit, et, profitant de l'instant, il accoucha la dame, puis la délivra. Elle revint, pour ainsi dire, de la mort à la vie; son chirurgien, la croyant dans le train d'une couche ordinaire, s'en retourna chez lui, abandonnant la conduite à la sage-femme. Elle fut vingt-quatre heures sans uriner; les lochies ne coulaient point; la fièvre survint; la sage-femme la fit saigner par le chirurgien du bourg : les urines et les lochies recoulèrent, mais la fièvre subsista, et une vive douleur survenue dans le vagin, avec un écoulement extrêmement fétide, obligèrent d'avoir recours au chirurgien-accoucheur, qui reconnut que toute la partie du vagin qui touche la vessie était en gangrène. Il ordonna des injections convenables, les fit lui-même pendant deux jours; et, comme la malade se trouvait soulagée, que les écoulemens étaient moins fétides, il s'en retourna. La sage-femme continua les injections, les escharres de gangrène se séparèrent, tombèrent, et la malade se crut guérie; mais sa joie ne fut pas longue lorsqu'elle s'aper-

çut que ses urines coulaient involontairement. On attribua cet accident à la paralysie du sphincter; on appliqua nombre de médicamens d'espèces autant différentes que de personnes qui furent consultées en proposèrent; et le tout sans succès. Je fus consulté. Le mémoire qui me fut envoyé contenait ce que je viens de rapporter; et, jugeant qu'il y manquait plusieurs circonstances que l'on n'avait pas crues nécessaires, je me contentai pour réponse de prescrire quelques injections, et je fis les questions suivantes; savoir : si l'écoulement des lochies était fini; si on avait mis une sonde dans l'urèthre, et en même temps un doigt dans le vagin, pour savoir si les urines coulaient involontairement par l'urèthre, ou par un trou que la gangrène aurait fait au vagin. Je ne reçus aucune réponse. Deux ans après, la malade vint à Paris; elle me consulta, sans me dire qu'on m'avait consulté dans le commencement de sa maladie; mais je la reconnus bien au récit qu'elle me fit, et, voyant qu'elle voulait feindre, je feignis aussi; elle ajouta seulement au récit que je viens de faire que, depuis plus de deux ans, à la suite de l'accouchement laborieux, elle rendait involontairement ses urines, et qu'elle ne les rendait point par l'ouverture naturelle. Je l'examinai ayant un doigt dans le vagin et une sonde dans l'urèthre, et lui trouvai une ouverture à la vessie presque ronde et assez large pour y passer deux doigts; le bord de cette ouverture et toute la partie du vagin qui est appuyée sur le rectum étaient âpres, raboteux comme du chagrin, ou plutôt comme la peau du chien marin. Cette aspérité était causée par un million de petites pierres de même grosseur qui étaient comme enchâssées dans la membrane; elles y étaient du moins si adhérentes que quelques-unes ne pouvaient en être détachées qu'avec l'ongle, et cela ne se pouvait faire sans quelques douleurs : c'est pourtant ce qu'elle était obligée de souffrir tous les sept ou huit jours, qui est le temps que ses pierres étaient à se reproduire. Il y avait deux mois qu'elle était accouchée, et six semaines qu'elle se plaignait de ses pierres, lorsqu'on les sépara du vagin pour la première fois. Cette espèce de croûte pierreuse était épaisse, et les pierres se tenaient si bien les unes aux autres qu'avec de la patience on aurait pu l'enlever tout entière; je ne doute point que, si on n'avait pas eu soin de les détacher, elles n'eussent fait dans le vagin une incrustation pierreuse semblable à celle qui se trouve aux aqueducs de nos fontaines. L'intérieur de la vessie, dans lequel je pouvais introduire les doigts, était lisse, et je n'y remarquai aucune de ces pierres; mais il y en avait quelques-unes sur le bord des lèvres de la vulve et dans l'intérieur des cuisses; la cavité de la vessie était réduite à bien peu de chose, tant par les suppurations qu'elle avait souffertes dans le temps de la séparation des escharres gangréneuses que parce qu'il y avait plus de deux ans qu'elle ne contenait point d'urine.

L'indication curative dans une pareille maladie est la réunion; mais, ne voyant aucun moyen capable de la procurer, j'annonçai à la malade que tout ce que l'on pouvait faire était de la délivrer de cette croûte pierreuse, et de rendre son écoulement d'urine moins incommode; mais elle ne fut pas contente, elle voulait guérir. Elle assembla une consultation nombreuse; plusieurs des consultans furent de mon avis : un seul proposa la suture; mais, lui ayant fait sentir non-seulement la difficulté de faire cette opération dans un lieu si profond et si caché, mais aussi la nécessité de rafraîchir les bords dans toute la circonférence du trou, et l'impossibilité de l'exécuter exactement, il se rendit au sentiment commun, et la malade prit ce parti, non sans peine.

Elle me choisit pour remplir les deux points sur lesquels les consultans étaient d'accord, savoir d'éviter le retour de l'incrustation pierreuse, et de rendre l'écoulement involontaire moins incommode. Quant au premier point, je commençai par ôter, autant qu'il me fut possible, toutes les pierres ou graviers adhérens, et de lui faire des injections avec la décoction de mauve et de guimauve, que je faisais deux ou trois fois par jour, jusqu'à ce que je l'eus bien instruite à les faire elle-même; mais une chose qui me parut essentielle fut de lui faire cesser l'usage d'un tampon de linge qu'elle introduisait dans le vagin pour retenir quelque temps ses urines : avec ce tampon elle pouvait se tenir assise en compagnie; mais elle était obligée de se lever quand elle commençait de se sentir mouillée, et d'aller dans sa garderobe changer de tampon; ce qui arrivait tous les demi-quarts d'heure, quelquefois plus, quelquefois moins.

La raison pour laquelle je lui en défendis l'usage, c'est que, en visitant ses tampons, j'y trouvai des pierres ou graviers que l'urine en passant à travers le linge y laissait : tout cela réussit si bien que, au bout de huit jours, il n'y eut plus d'incrustation, et j'eus une preuve que le linge qu'elle introduisait dans le vagin en était la cause, puisqu'un drap en huit doubles qu'on lui mettait entre sa chemise et ses fesses, soit dans son lit, ou quand elle était assise dans un fauteuil, se trouvait rempli de sable et de graviers. Malgré ce succès, je lui fis continuer les injections, auxquelles je fis ajouter un peu de lavande distillée à l'eau-de-vie pour corriger un peu l'odeur; car, malgré les soins qu'elle avait de se tenir propre, elle sentait quelquefois l'urine. Il ne s'agissait plus que de rendre cette incommodité supportable. Je lui fis faire une espèce d'urinal, que j'appelle le *trou d'enfer*, au moyen duquel elle pouvait uriner sans crainte de répandre une goutte.

Madame de *** eut un accouchement presque semblable à celui dont nous venons de parler. La tête de l'enfant avait resté trois jours au passage; le vagin avait été plus long-temps comprimé; aussi la gangrène qui survint avait été plus étendue; les pansemens pendant et après la chute des escharres gangréneuses avaient été tellement négligés que toute la circonférence du vagin s'était réunie en deçà du trou fait à la vessie; de manière que, si cette cicatrice, dans laquelle était compris le canal de l'urèthre, eût été complète, les urines n'auraient pu passer; mais elles s'étaient conservé une route qui était fort étroite, parce que, la vessie étant percée, les urines, ne coulant que goutte à goutte, ne pouvaient se conserver une route plus large : le passage qu'elles s'étaient conservé formait un conduit long de plus d'un pouce, et si étroit qu'à peine y pouvait-on passer un stylet de médiocre grosseur : on en découvrait difficilement l'orifice lorsque l'on écartait les lèvres de la vulve. Ce conduit devait cependant servir d'urèthre pour l'écoulement des urines, et de vagin pour la sortie des menstrues : il remplissait fort mal ces deux fonctions lorsqu'il était obligé de les remplir toutes deux en même temps; car, si l'urine ne passait qu'à peine, comment le sang aurait-il pu passer avec facilité? Aussi le temps des règles était-il terrible pour la malade; des caillots de sang bouchaient le passage, et l'urine, retenue dans ce qui restait de vessie et de vagin au-dessus du conduit, causait des douleurs considérables. Le col de la matrice, qui, comme on voit, trempait dans les urines et le sang mêlés ensemble, jetait la malade dans des langueurs et dans de grandes faiblesses; le caillot qui bouchait le passage était-il poussé au dehors, les urines sortaient avec le peu de sang qu'elles avaient délayé; mais, un second caillot prenant la place du premier, la malade retombait dans les même acci-

dens : ce second caillot sorti, elle était de nouveau soulagée, et cette alternative durait plusieurs jours jusqu'à ce que tout le temps des règles fût passé; mais, malgré cela, le réceptacle mi-vagin, mi-vessie, contenait encore du sang, qui s'échauffait, se pourrissait, et rendait, pendant plusieurs jours, les urines puantes; enfin insensiblement les urines chargées de graviers formèrent une pierre de la grosseur d'un œuf.

Voilà la situation dans laquelle était la malade lorsque M. Puzos me la fit voir chez lui en consultation, où il fut décidé qu'il était absolument nécessaire de faire l'extraction de la pierre. Je fus chargé de l'opération, pour laquelle je fis faire quelques instrumens particuliers; car cette taille n'était pas dans l'ordre ordinaire. Le conduit qui servait d'urèthre était, comme j'ai déjà dit, si étroit qu'à peine y pouvait-on passer un stylet de médiocre grosseur; il avait un pouce et demi de long; ses parois étaient épaisses, dures, calleuses et incapables de s'étendre. Il s'agissait pourtant de le fendre dans toute sa longueur. Pour y parvenir, suivant l'idée que je m'étais faite, je fis pratiquer deux espèces de gorgerets, dont l'un se terminait par une espèce de sonde à bouton; je l'introduisis jusqu'à ce que je touchasse la pierre. Le reste de cet instrument était une large sonde cannelée, ou petit gorgeret, qui me servit à conduire un bistouri droit et mousse, avec lequel je coupai cet urèthre en haut et sur les deux côtés, ne voulant point inciser la partie inférieure de peur de couper le rectum, avec lequel elle était adhérente, et, pour ainsi dire, confondue. L'autre gorgeret ne me servit point. A la faveur du premier, j'introduisis le doigt, avec lequel je touchai la pierre, que je trouvai tendre; je préparai la voie pour introduire une petite tenette en forme de tire-balle; je chargeai cette pierre avec beaucoup de précaution, dans la crainte de blesser l'orifice extérieur du col de la matrice; puis, étant assuré que ma tenette ne mordait que la pierre, comme elle était molle et tendre, j'essayai de la rompre, et j'y réussis; à plusieurs reprises je la tirai presque toute, persuadé que le reste sortirait par la suite, comme cela arrive ordinairement : c'est pourquoi je mis une des canules que j'avais, quelques jours avant, fait construire, en conformité de l'idée que je m'étais faite de la forme que prendraient ces parties après l'opération : la malade ne souffrit pas beaucoup, et elle se trouva soulagée.

Dans la lithotomie ordinaire, après avoir tiré la pierre, on tâche de réunir la plaie, et, dans celle dont il s'agit, au contraire, on a double raison de la maintenir ouverte; car il faut conserver le passage non-seulement aux urines, mais aux menstrues. Si l'on se rappelle l'état de la maladie, on conçoit bien qu'il était impossible de guérir l'écoulement involontaire des urines, mais qu'il leur fallait conserver un passage, et que, les deux portions restantes du vagin et de la vessie étant réunies, et formant un réceptacle commun aux urines et aux menstrues, dans lequel même était renfermé le col de la matrice, il fallait conserver ouvert ce canal commun aux menstrues et à l'urine. S'il ne se fût agi que du passage des urines, une ouverture médiocre aurait suffi; mais la nécessité du passage des menstrues m'obligea de conserver cette ouverture plus grande : pour cet effet je me servis d'un morceau de liége fin de la forme et figure de la canule dont je m'étais servi; je le trempai dans de la cire bouillante pour le rendre poli, incapable de blesser, et facile à introduire et à retirer.

Si je n'avais eu d'autre intention que de conserver l'ouverture, la canule aurait suffi; mais je n'avais pas encore perdu l'espoir de remédier à l'écoulement involontaire, regardant ce morceau de liége comme un bouchon, que la

malade introduirait pour retenir les urines jusqu'à ce que, ayant envie d'uriner, elle l'ôterait pour les laisser couler. La malade ne s'en servit que quand l'intérieur du canal fut bien cicatrisé; elle eut d'abord de la peine à s'y accoutumer : de temps en temps elle en cessait l'usage, et, au bout de deux ou trois jours, elle était obligée de s'en servir; mais elle avait plus de difficulté à le remettre, parce que, pendant le temps qu'elle cessait de s'en servir, l'ouverture acquérait quelques degrés de rétrécissement, si bien que, par sa négligence, au bout d'un mois, le rétrécissement du passage fut assez considérable pour diminuer la grosseur du bouchon; mais, par la suite, la circonférence de cette ouverture s'étant rendue calleuse, elle quitta l'usage du bouchon, et, attendu la callosité confirmée, l'ouverture se conserva assez large pour permettre l'écoulement des urines et des menstrues ensemble et séparément. Elle ne put s'accommoder du trou d'enfer en forme d'urinal dont j'ai parlé ci-dessus; elle fut obligée de placer une éponge entre ses cuisses, et de se faire mettre sous les fesses un drap en plusieurs doubles, tant dans sont lit que sur son fauteuil, lorsqu'elle était levée : elle a vécu, elle vit, et vivra encore si l'on en croit l'embonpoint qu'elle a acquis, et le retour des grâces dont elle était ornée avant sa maladie.

Je fus consulté par une mère qui désirait marier une fille unique; mais, comme cette fille avait été nouée, et elle avait encore les cuisses et les jambes un peu courbées, elle craignait qu'elle ne pût pas mener à bon port ses enfans si Dieu lui en envoyait : voulant s'en assurer, elle me pria de passer chez elle, et fit venir dans sa chambre sa fille, qu'elle avait prévenue de la visite que nous allions faire, et du motif pour lequel nous la faisions. Je trouvai la conformation naturelle dans tous les os qui composent le bassin, et je l'assurai que, de leur part, il n'y aurait aucun obstacle à l'accouchement. Je bornai là mon examen, et elle renvoya sa fille. Comme son intention était que je visitasse le vagin, dans la conformation duquel elle craignait quelque vice, parce que, toutes les fois qu'elle était réglée, elle sentait un obstacle qui rendait la sortie des menstrues difficile, elle me demanda pourquoi je n'avais pas introduit mon doigt dans cette partie pour examiner l'obstacle qui pouvait y être. Je lui répondis que, selon les lois, je ne le pouvais pas sans détruire les marques de la virginité, que réellement elle avait. A quelque temps de là, la jeune fille fut mariée, et la mère ayant fait confidence à son gendre de la visite que j'avais faite, et des raisons que j'avais alléguées pour ne pas porter l'examen plus loin, ces raisons n'existant plus, ils convinrent ensemble que j'achèverais l'examen. Ils en prévinrent la jeune dame, qui, depuis qu'elle était mariée, avait été trois fois incommodée à la sortie des règles, et qui actuellement l'était pour la quatrième fois. Je trouvai, au-dessus de l'orifice du vagin, une tumeur de la grosseur d'un œuf, laquelle s'élargissait en montant; comme la malade ne souffrait point, je portai mon doigt aussi avant qu'il me fut possible, et, comme si j'avais percé une poche, il sortit en abondance du sang rouge et fluide, puis des caillots noirs, et, en pressant tout l'espace qu'occupait la tumeur, je la vidai tout entière; puis, portant mon doigt au-dessus à droite et à gauche, je reconnus que cette poche avait la forme d'un panier de pigeon, ayant son fond en bas, et son ouverture, qui était fort grande, était en haut; de manière que le sang menstruel, au lieu de sortir, tombait dans cette poche, et la remplissait au point qu'elle formait une tumeur qui bouchait tout le vagin. Tout ce que je viens de dire se passa sans douleurs. Pour remédier à cet accident, quoique la membrane qui formait cette poche eût l'épaisseur

d'un écu, je fus d'avis de la fendre dans presque toute sa longueur; et, si l'on m'avait cru, cette dame ne serait pas morte.

On consulta à mon insu différentes personnes, qui rejetèrent bien loin l'idée de cette opération, et en firent une description telle que la mère, le gendre et la fille en furent effrayés.

On conseilla un pessaire, qui, introduit et placé à propos au commencement des règles, presserait la poche, et la tiendrait appliquée contre le vagin, pour empêcher qu'elle ne se remplît, pendant que le sang coulerait librement par l'ouverture du pessaire. Cette idée fut suivie; la malade eut ses règles; le pessaire réussit parfaitement, et l'on crut la malade guérie. La dame devint grosse; la grossesse se passa sans incommodité; l'accouchement ne se passa pas de même: la poche, en forme de panier de pigeon, à laquelle on ne songeait plus, et dont la sage-femme ne fut point prévenue, retarda long-temps l'accouchement, et, s'étant enfin déchirée, on tira heureusement l'enfant, que l'on trouva mort; mais la tête avait été retenue si long-temps au passage que la poche, le vagin et la vessie, qui avaient été fort comprimés contre le pubis, tombèrent en gangrène. Je fus appelé à ce désastre: le déchirement et la pourriture régnaient dans tout le vagin et la vessie, et la gangrène attaquait même l'urèthre, le clitoris, les nymphes et l'intérieur des grandes lèvres. Après avoir emporté les laubeaux pourris, fait des scarifications dans tous les endroits gangrenés ou menacés de gangrène, j'appliquai les médicamens les plus propres à rappeler la vie, et, malgré l'écoulement continuel des urines, la suppuration s'établit. Les évacuations étaient si abondantes qu'il fallait renouveler l'appareil, les chauffoirs et autres lignes sept à huit fois par jour, parce que les suppurations, les urines et les lochies étaient fort abondantes. Ce fut les urines surtout, parce que la malade, qui avait une soif ardente, buvait beaucoup; elles charriaient du gravier, lequel s'attachait, dans tout le voisinage, à la peau de tous les endroits qui en étaient mouillés, et rendait ces endroits comme du chagrin, en un mot, tels que je l'ai observé dans l'une des observations précédentes. Tout semblait promettre un bon succès lorsque, après un chagrin qu'eut la malade, les lochies se supprimèrent: une fièvre violente survint, puis le délire, enfin la mort. Elle aurait pu ne pas mourir, mais elle aurait, le reste de ses jours, rendu involontairement ses urines.

J'ai vu de ces accouchemens laborieux, auxquels l'écoulement involontaire survint dans l'instant même que l'accouchement venait d'être fait, parce que le vagin et la vessie avaient été déchirés dans l'instant même du passage de la tête de l'enfant.

J'ai vu aussi des femmes qui, après un accouchement laborieux, ont retenu et rendu volontairement leurs urines pendant sept ou huit jours, quinze jours et même un mois, au bout duquel temps elles n'ont pu les retenir. Celles-là n'avaient point eu la vessie déchirée dans le temps de l'accouchement; elle n'avait été que meurtrie, et, quoique gangrenée dans un endroit, elle avait pu retenir les urines jusqu'à la chute de l'escharre, qui, en se séparant, avait laissé un trou par où les urines sont sorties: or, comme cette séparation peut se faire plus tôt ou plus tard, l'écoulement involontaire des urines arrive aussi plus tôt ou plus tard. J'ai vu aussi qu'aux

cancers de la matrice, lorsqu'ils ne sont pas encore ulcérés ; j'ai vu, dis-je, que, quand l'inflammation qui précède l'ulcération est considérable, et qu'elle attaque le col de la vessie et l'urèthre, il y a rétention d'urine, et j'ai été plusieurs fois obligé de me servir de la sonde pour faire uriner les malades. Comme cette inflammation cesse lorsque le cancer suppure et s'ulcère, le col de la vessie reprend ses fonctions, et la rétention d'urine cesse : mais par la suite l'ulcère rongeant entame la vessie, la perce, et alors les urines coulent involontairement. J'ai vu même le rectum percé dans le vagin par cette même cause, et l'un et l'autre arriver dans la même personne. Il est fâcheux de n'avoir pas de remèdes curatifs dans de pareilles maladies; si j'en parle dans ce Traité, c'est particulièrement pour donner aux jeunes élèves des lumières qui puissent leur servir à faire un pronostic, et pour engager les personnes malades de se déclarer de bonne heure pour qu'on puisse prévenir la maladie si elle n'est pas encore formée, ou, si elle l'est, pour adoucir et pallier les accidens. C'est encore pour avoir occasion de les avertir que, de trente malades de cette espèce, il y en a peu qui soient attaqués du vrai cancer; et, pour ne point exagérer, sur trente de ces maladies, j'en ai trouvé plus de vingt que l'on pouvait assurer être véroliques. J'en ai guéri grand nombre que j'ai traitées comme telles, lesquelles n'auraient pas guéri si la tumeur eût été véritablement cancéreuse. Il faut donc bien s'assurer de leur caractère par les signes dont j'ai parlé en plusieurs endroits de cet ouvrage.

Pour finir entièrement cette matière il me reste à parler de l'écoulement involontaire qui se fait par les voies naturelles, et de celui qu'occasione quelque vice de la première conformation.

Tant aux hommes qu'aux femmes, les urines peuvent couler involontairement par les ouvertures naturelles, soit parce que le sphincter de la vessie a perdu son ressort, ou qu'il est détruit ou forcé ; soit aussi parce que, le col étant dur et calleux, les contractions du sphincter ne peuvent le fermer assez exactement pour empêcher le passage des urines.

Dans la paralysie, le sphincter ne pouvant se contracter, et d'ailleurs les forces qui poussent l'urine étant à peu près les mêmes, il doit y avoir écoulement involontaire ; et cette espèce d'écoulement involontaire arrive dans la paralysie qui suit et accompagne l'apoplexie, les luxations des vertèbres ou entorses de l'épine, etc.

Quand le sphincter est détruit par quelques ulcères, il n'est pas étonnant que le col de la vessie, qui ne peut plus se fermer, laisse involontairement sortir les urines à mesure que les reins les filtrent, et que les uretères les déposent dans la vessie.

Quand le sphincter a été forcé ou déchiré, comme cela arrive dans la lithotomie, il ne se rétablit pas toujours, et il reste quelquefois un écoulement involontaire ; il peut aussi être forcé quand un

obstacle, subsistant long-temps dans le canal de l'urèthre, retiendra les urines : celles-ci dilateront et la vessie et le col ; le ressort de l'un et de l'autre pourra se perdre, et alors il s'ensuivra rétention d'urine, parce que la vessie ne pourra plus se contracter ; et écoulement involontaire, parce que le sphincter aura perdu sa force; car observez qu'il faut que, de temps à autre, l'urine puisse s'écouler, et que, s'il n'en pouvait point passer du tout, il s'ensuivrait une plus fâcheuse maladie, et la mort même, comme on l'a pu observer au commencement de ce chapitre. Il arrive presque la même chose aux enfans qui ont le phimosis naturel : on a pu le remarquer dans quelques observations que j'ai données ci-devant.

L'urine peut sortir involontairement lorsque le col de la vessie est dur et calleux ; car, dans cette disposition, il n'obéit point à la contraction du sphincter. Cette dureté et callosité peut être la suite des ulcères vénériens mal guéris, ou de l'engorgement squirrheux de la prostate dont j'ai déjà parlé. Il se peut aussi que l'urine sorte par regorgement quand l'urine descend des reins dans la vessie par les uretères; elle dilate ses parois, la remplit, et l'excite à contraction si elle en est susceptible ; mais si au contraire elle est insensible à ces agacemens, ou que quelque obstacle s'oppose à la sortie des urines, et que cet obstacle soit invincible, il y aura rétention d'urine de l'espèce de celle dont nous avons déjà parlé; mais, si cet obstacle n'est pas invincible, et que l'urine continue de couler des reins, ce qui affluera continuellement augmentera la tension des membranes de la vessie; ou, si ce nouveau degré de tension suffit pour vaincre la résistance que nous avons dit n'être pas invincible, l'urine alors sortira, et cette façon de sortir est ce que nous appelons pisser par regorgement.

Voici une autre disposition prochaine à l'écoulement involontaire des urines : ceux qui, dans la plus parfaite santé, n'obéissent pas aux premières envies d'uriner y sont sujets; l'envie d'uriner passe, et, pendant tout le temps qui s'écoule de cette première envie à la seconde, l'urine s'accumule, l'avertissement pour uriner revient, mais bien plus fort; on y résiste, mais pas toujours si complètement qu'il ne passe quelques gouttes d'urine; celles-ci font place à d'autres, et successivement on urine malgré soi. Il est dangereux de s'exposer à de pareilles épreuves, comme font les paresseux, les joueurs et presque tous les gens de cabinet, qui, trop occupés de leur objet, ne sentent point le besoin d'uriner, ou s'accoutument à y résister : il leur arrive qu'à la fin la sensation est émoussée; que le besoin d'uriner, quoique plus grand, agace moins l'organe ; qu'ils pissent par regorgement, et se sentent les cuisses mouillées sans s'être aperçus du besoin d'uriner.

On dit des enfans qu'ils pissent au lit involontairement : j'en ai distingué trois espèces : la première est de ceux qui sont paresseux

de se lever pour pisser aux premiers avertissemens. La seconde espèce est de ceux qui dorment si profondément que la sensation qui précède l'envie d'uriner n'est point assez forte pour les éveiller : il n'y a, pour ainsi dire, que le col de la vessie qui sente, et qui, accoutumé d'obéir à cette sensation, s'ouvre machinalement, et laisse passer les urines sans que l'ame en soit avertie. La troisième espèce est celle de ceux qui rêvent pisser dans un pot-de-chambre, contre un mur, ou autres lieux; ils sentent qu'ils ont envie d'uriner, et ils pissent effectivement : ceux-là ne sont pas en grand nombre, ou du moins il ne leur arrive pas souvent de faire de pareils rêves. Quoique cette espèce de pisseurs ne soit pas nombreuse en individus, j'en ai vu quelques-uns qui, pendant long-temps, y ont été sujets.

L'incommodité de pisser au lit se guérit presque toujours d'elle-même, plus tôt ou plus tard, selon les soins que les gouvernantes et les pères et mères prennent de leurs enfans, soit en évitant de les faire boire le soir, ou en les réveillant à propos la nuit pour les faire pisser. On leur fait honte devant le monde, et surtout devant leurs camarades, devant qui ils sont plus sensibles à l'avanie qu'on leur fait; on les punit en les privant de certains plaisirs; on les menace même du fouet, mais il faut bien se donner de garde de les fouetter, car ils ne sont pas maîtres de faire autrement; ce n'est point par maladie qu'ils pissent au lit. Cette incommodité se guérit ordinairement lorsque les enfans commencent d'être occupés, que les soins et les inquiétudes rendent leur sommeil moins tranquille, et qu'ils commencent de s'inquiéter eux-mêmes de leur état.

J'ai vu un jeune homme de neuf ans, qui, quoique occupé de ses études, et chagrin de son indisposition, ne pouvait passer une nuit sans pisser au lit. Après avoir fait tout ce que l'on avait pu, il s'avisa de se lier la verge avec une ficelle; il ne pissa pas au lit cette nuit-là : cependant la douleur l'éveilla; mais, n'osant se plaindre, il laissa cette ligature jusqu'au soir qu'il fut forcé de se déclarer. On eut recours à moi. Je trouvai que la moitié de la verge, au-dessous du lien, était tombée en gangrène; je coupai ce lien : les urines eurent d'abord quelque peine à sortir, mais il en coula trois chopines, et ce n'était pas tout, car la vessie, ayant perdu son effort, n'avait pu se rapprocher assez pour évacuer le reste. Après avoir fait deux incisions assez profondes et parallèles, j'en fis une troisième pour fendre le prépuce; car ce jeune homme avait le phimosis de naissance : je le pansai convenablement, laissant à l'appareil un passage pour les urines; la suppuration s'établit, quelques lambeaux de peau se séparèrent, toute la plaie devint belle; il fut guéri en vingt jours; et ce qu'il y a de particulier c'est que, dès le premier, il cessa de pisser au lit, et il n'y a pas pissé depuis.

Les garçons ont un avantage quand ils sont parvenus à l'âge d'avoir la verge assez longue pour qu'on puisse leur appliquer un petit instrument appellé *sphincter*. Cet instrument retient les urines; mais

il faut avoir soin d'éveiller ceux à qui on l'a mis pour lâcher le sphincter, les faire pisser, et le remettre : il tranquillise aussi les personnes chargées du soin des enfans ; car, si attentives qu'elles soient, sans cet instrument qui retient les urines, il leur arriverait souvent que, lorsqu'elles vont éveiller les enfans, ils auraient déjà uriné.

Il faut être attentif à lâcher cet instrument à propos, et ne pas le laisser jusqu'à ce que la plénitude de la vessie éveille l'enfant, parce que les fibres de la vessie et celles du sphincter se trouveraient forcées ; et, si pareille chose arrivait souvent, il pourrait s'ensuivre écoulement involontaire d'urine ; car cet instrument ne doit servir qu'au cas où la gouvernante tarderait trop à réveiller l'enfant pour le faire pisser ; et on s'en passerait si on savait précisément l'instant dans lequel l'enfant doit pisser. Il est très-utile aux adultes, particulièrement aux vieillards, en un mot, à tous ceux qui ont un écoulement d'urine nocturne.

Pour finir l'écoulement involontaire des urines il me reste à parler de celui que causent les vices de la première conformation : je ne parlerai point de tous ceux dont j'ai ouï parler, mais seulement de ceux que j'ai vus.

L'hipospadiase ne cause point par lui-même l'écoulement involontaire des urines, si proche du col de la vessie qu'il puisse être, pourvu que l'ouverture de l'urèthre soit en-deçà du sphincter. On sait que, dans cette maladie, le canal de l'urèthre manque toujours depuis le gland jusqu'à l'ouverture par où sortent les urines, et que l'urèthre n'a de longueur que depuis cette ouverture jusqu'au col de la vessie. Or l'urèthre peut manquer entièrement, depuis en-deçà du sphincter jusqu'au bout de la verge, sans que les urines se perdent involontairement ; mais, si la portion même que doit occuper le sphincter manquait, alors les urines couleraient involontairement : c'est ce que j'ai vu à un enfant nouveau né, et ce dont la nourrice ne s'était aperçue qu'au bout de huit jours ; comme le scrotum était partagé en deux, et que les testicules n'étaient point encore descendus dans les bourses, elle avait pris cet enfant pour une fille, d'autant mieux que la sage-femme l'avait annoncé comme tel. Au bout de huit jours, la nourrice, l'ayant examiné du plus près, connut bien qu'il était mal conformé, et n'hésita pas de dire qu'il était hermaphrodite. Je fus appelé pour éclaircir ce fait. Il est bien vrai que le scrotum, partagé en deux parties égales, l'une à droite, et l'autre à gauche, représentait assez bien les deux lèvres de la vulve ; mais, en les écartant, on ne trouvait aucun vestige du vagin. A la partie inférieure, près de l'anus, était l'ouverture de l'urèthre, ou plutôt le méat urinaire ; car l'urèthre manquait en entier et le sphincter même ; raison pour laquelle il a rendu toute sa vie involontairement ses urines : à la partie supérieure, la verge, qui était fort petite, était recourbée en dessous, n'avait presque point de gland ni de

prépuce; la regardant comme un clitoris, on eût pu croire que cet enfant était une fille manquée; mais, quinze jours après, un testicule parut dans l'aine gauche, et les cris continuels de l'enfant firent bientôt paraître l'autre. Ces témoins attestèrent qu'il était homme, mais n'ôtèrent pas la première idée; les parens et bien d'autres crurent que cet enfant était hermaphrodite.

J'ai vu une fille, à l'âge de quatre ans, qui était venue au monde n'ayant ni urèthre, ni nymphes, ni clitoris : elle avait un vagin assez large; mais, n'ayant point d'urèthre, ou du moins la partie de ce canal où se trouve le sphincter manquant, elle rendait involontairement ses urines; j'en ai vu une autre qui avait tout l'extérieur de la vulve, le clitoris, les nymphes et les grandes lèvres bien conformés, mais à qui il manquait tout l'urèthre et le col de la vessie; elle rendait ses urines à l'entrée du vagin par un trou assez large pour y mettre le petit doigt.

On ne peut remédier à ces sortes d'écoulemens involontaires que par un bandage compressif, lequel, par le moyen d'une pelote qui y est adaptée, et que l'on applique sur l'ouverture, fait l'office d'obturateur. Je l'ai vu rarement réussir, par la difficulté qu'il y a d'ajuster cette pelote et de la maintenir en situation. Ce bandage est inutile, et même nuisible, parce que, lorsqu'on en commence l'usage, il est impossible qu'il puisse réussir : en effet il faudrait pouvoir l'appliquer dès les premiers jours que l'enfant est au monde; les urines contenues dans la vessie la dilateraient, et formeraient sa cavité; mais il est impossible de s'en servir dans un âge si tendre; et, quand on arrive au temps de pouvoir s'en servir, la vessie, qui a toujours rendu les urines à mesure qu'elle les recevait, ne s'étant point dilatée, à proprement parler, n'est pas une vessie; elle n'est qu'un canal dont le diamètre est tout au plus égal à celui de deux uretères. Cette vessie, ou plutôt ce canal, s'est nourri, fortifié, et confirmé, pour ainsi dire, dans ce diamètre; de manière que, n'étant plus extensible, le bandage dont il s'agit devient inutile. Je dis plus, il peut être nuisible, parce que, empêchant les urines de sortir, et celles-ci n'ayant point de vessie pour réceptacle, feront effort pour dilater les uretères et les bassinets des reins : ce n'est pas qu'elles ne fassent aussi effort sur les parois de la vessie devenue canal; mais celle-ci est en état de résister, au lieu que les uretères et les bassinets des reins obéissant seront poussés au-delà de leur ton naturel, ce qui causera tous les accidens dont nous avons parlé en traitant de la rétention d'urine.

J'ai vu des écoulemens involontaires d'urine, de naissance, par le nombril, et j'en ai reconnu de deux espèces. Celui qui m'a paru plus extraordinaire affligeait une fille qui était venue au monde ayant l'urèthre fermé; elle avait une tumeur grosse comme une cerise précisément à l'endroit de la cicatrice du nombril; on ne

reconnaissait le pertuis par où sortaient les urines qu'en relevant cette petite tumeur : la malade faisait usage d'un bandage à peu près semblable à celui dont on se sert dans l'exomphale ; ce bandage retenait assez bien les urines, mais elle était obligée de le lâcher souvent pour uriner, parce que la vessie n'avait pas une grande capacité. A peine pouvait-elle tenir un demi-verre dans sa plus grande dilatation, et, quand elle était pleine à ce point, la malade souffrait des douleurs dans le ventre, particulièrement à la région de la vessie et aux reins ; d'où je jugeai que la vessie n'était pas tout-à-fait réduite à n'être qu'un canal, et que les uretères et les reins se remplissaient, comme dans les observations précédentes.

Un jeune garçon avait, de naissance, la même maladie, excepté que, au lieu de la tumeur qui se trouvait dans la malade dont je viens de parler, il y avait, dans celui-ci, une espèce de bourrelet, au milieu duquel était le pertuis par où sortaient les urines : il n'avait point l'urèthre bouché, car il rendait volontairement les urines par la verge ; et, quand il n'avait point le bandage ombilical, il rendait les urines par l'une et par l'autre ouverture ; mais toutes deux ensemble en rendaient près d'un verre, parce que sans doute la vessie, dans celui-ci, avait conservé plus de capacité que les autres dont j'ai parlé dans les observations précédentes.

CHAPITRE XII.

DE L'AMPUTATION DES MEMBRES.

On est quelquefois obligé d'emporter certains membres ; nous faisons de pareilles opérations lorsque les parties sont si affectées qu'on ne saurait les guérir, ni même les conserver pendant quelque temps, sans exposer un malade à perdre la vie ; mais il n'est pas toujours aisé de distinguer ces cas : s'il en est où l'on ne peut se tromper, il y en a aussi de douteux. Nous croyons qu'il est essentiel de donner, avant de parler du manuel des amputations, quelques remarques et des observations qui feront connaître quelles sont les occasions qui nous obligent d'y avoir recours.

ARTICLE PREMIER.

DES CAS QUI EXIGENT L'AMPUTATION DES MEMBRES.

Parmi les plaies, les fractures et les grandes contusions qui nous déterminent à amputer les membres, il y en a dans lesquelles on ne saurait différer l'opération sans courir les plus grands dangers, et d'autres où l'on peut attendre plus ou moins long-temps : qu'un

bras, par exemple, ait été presque entièrement emporté par un boulet de canon, par un éclat de bombe; qu'il ait brisé les os, déchiré les chairs, ouvert les principaux vaisseaux, et coupé les nerfs; une telle plaie ne laisse aucun espoir pour la conservation du membre; il faut donc se hâter de l'amputer : mais, si les os ne sont pas brisés, et que cependant le tronc principal de l'artère soit ouvert, alors la partie menace bien de tomber en mortification, mais on peut retarder l'amputation, parce que l'anatomie nous apprend qu'il y a des branches collatérales capables quelquefois de suppléer à l'arête principale : un chirurgien éclairé, dans ce cas, peut donc tenter de conserver le membre en faisant une ligature à propos, et en administrant les moyens les plus efficaces pour rétablir le mouvement et la vie dans la partie : les observations nous prouvent en effet qu'il est permis d'espérer, dans un cas pareil, quelque chose de plus favorable que l'amputation.

Dans la supposition des vaisseaux ouverts il n'est pas indifférent de faire attention à la manière dont ces vaisseaux ont été coupés : s'ils sont meurtris et déchirés, comme par quelque éclat de bombe, on court moins de risque de différer l'amputation, parce que les vaisseaux, dans ces cas, ne fournissent pas beaucoup de sang; les chairs, qui ont été mâchées pour ainsi dire, s'appliquent contre l'ouverture des artères coupées, et s'opposent à l'écoulement du sang: si au contraire l'ouverture est faite par un instrument tranchant, elle devient toujours plus grande par le tiraillement et l'effort des fibres, qui ont toute leur élasticité; et alors il y a du danger à temporiser, à moins qu'on n'ait pu mettre le malade en sûreté en arrêtant l'hémorrhagie par les moyens usités.

On est quelquefois embarrassé pour se convaincre si les gros vaisseaux qui vont à une partie sont entièrement coupés : on croit que, si le membre conserve sa chaleur et sa sensibilité naturelle, si on y observe quelques mouvemens, et si on ne trouve rien qui menace la plaie de mortification, il est décidé que la partie est vivante, et que l'on peut espérer de conserver le membre : l'expérience m'a pourtant appris que l'on est exposé à se tromper quelquefois, malgré ces circonstances qui paraissent favorables; car le membre peut être chaud sans que ce soit un bon signe, puisque cette chaleur peut dépendre des serviettes et des fomentations chaudes, ou d'autres moyens qu'on pratique en pareil cas pour conserver la chaleur naturelle; mais, pour éviter toute surprise à cet égard, il suffit de considérer que la chaleur naturelle, qui dépend du mouvement des solides et des fluides, se soutient constamment, au lieu que la chaleur artificielle dont nous venons de parler se dissipe en peu de temps; dans ce cas il faut donc suspendre l'opération jusqu'à ce qu'on soit assuré d'où vient la chaleur du membre : les moindres choses, quand il s'agit de la vie des hommes, tirent à conséquence.

Lorsque les gros vaisseaux d'une extrémité sont coupés ou comprimés, et qu'en conséquence la circulation est presque totalement interceptée, le sentiment se perd ordinairement. J'ai cependant vu des cas où les vaisseaux sanguins étaient absolument hors d'état de transporter les liqueurs dans une partie, sans que le sentiment et le mouvement fussent abolis, puisque les malades sentaient la chaleur des médicamens et des chatouillemens insupportables lorsqu'on frottait légèrement la peau avec un linge, et qu'ils avaient même des mouvemens convulsifs à l'extrémité du membre ; mais, dans ce cas, cela ne prouve point que ce membre puisse être conservé, parce que, dans les premiers temps d'une telle blessure, quelques branches de nerfs et quelques ramifications de vaisseaux peuvent entretenir pendant un certain temps la sensibilité et le mouvement, qui s'éteignent ensuite insensiblement.

Un soldat ayant reçu un coup de baïonnette qui lui traversait la partie inférieure et postérieure de la cuisse, l'artère crurale paraissait coupée au-dessus de l'endroit où elle passe de la cuisse entre les deux condiles du fémur pour aller se distribuer à la jambe; on arrêta le sang en liant le membre; on porta le malade à l'hôpital, où il ne fut pansé que le lendemain matin : l'hémorrhagie était arrêtée; la couleur de la peau n'était point changée; il y avait même un peu de chaleur naturelle à la jambe; mais le pied était froid et sans sentiment. On examina l'entrée et la sortie de la baïonnette; on jugea que le tronc de l'artère était coupé; d'où l'on conclut qu'il faudrait amputer la cuisse, mais qu'on différerait l'opération, parce qu'il n'y avait que peu de gonflement, et que le malade ne souffrait point : enfin, le troisième jour, le froid et l'insensibilité avaient gagné le genou, la cuisse était un peu gonflée; on la coupa, et le malade eut le bonheur de guérir.

Cette observation présente un de ces cas douteux dont nous avons parlé ; elle prouve ce que je viens de dire sur la chaleur et la sensibilité d'un membre dans lequel les gros vaisseaux sont coupés; enfin elle fait voir combien on est quelquefois embarrassé à se déterminer à l'opération : mais il y a des circonstances qui nous obligent à la faire, quoiqu'elle ne soit point essentiellement nécessaire par elle-même : si, par exemple, les os sont brisés sans que les gros vaisseaux soient blessés, on pourrait se flatter de conserver le membre ; mais, si l'on est obligé de transporter le malade assez loin, et sur des voitures cahotantes, les secousses le mettront à la torture, les esquilles d'os piqueront les chairs, causeront des hémorrhagies dangereuses, et souvent la gangrène. Tel est le sort déplorable d'une infinité de soldats qu'on transporte d'un champ de bataille dans les hôpitaux; j'en ai vu périr par l'hémorrhagie beaucoup qu'on aurait sauvés si les circonstances eussent permis de leur faire l'amputation avant de les transporter; j'ai vu même des blessures, qui n'étaient point nécessairement mortelles par elles-mêmes, le devenir par les secousses et par l'action du froid ou de la chaleur, auxquelles les blessés étaient

exposés en les transportant au loin pour les établir dans un hôpital. Ceux qui ont exercé la chirurgie dans les armées ont été témoins, comme moi, de la mort d'une infinité de malheureux, qu'on aurait évitée sans la fatale nécessité du transport.

Indépendamment des blessures dont nous venons de parler, il y a d'autres maladies qui exigent l'amputation : telles sont certaines luxations, les anévrismes, les exostoses, les caries, etc.

Il n'est point de luxations plus dangereuses que celles du pied; j'en ai vu néanmoins plusieurs qui ont été réduites et guéries par les moyens ordinaires; mais j'en ai vu d'autres où l'on s'est repenti de n'avoir pas fait d'abord l'amputation, parce qu'il est survenu des accidens qu'on ne prévoyait point, et qui ont fait périr en peu de jours les malades. Il paraîtra peut-être extraordinaire que je propose ici de faire une opération telle que l'amputation dans une luxation, compliquée à la vérité, mais qu'on peut réduire : c'est cependant le seul moyen de sauver la vie des malades dans le cas que je vais désigner.

Les luxations du pied les plus fâcheuses ne sont pas toujours celles où il y a le plus de désordres apparens. L'astragale, en sortant de sa cavité, casse quelquefois l'une ou l'autre malléole; et ces luxations peuvent être suivies de moins d'accidens que lorsqu'il n'y a point de fracture : ceci paraîtra peut-être un paradoxe; c'est néanmoins une vérité que l'expérience confirme, et dont il est facile de rendre raison. Il est constant que, quand l'astragale est chassé de sa cavité, si une partie de la force qui pousse cet os n'est pas employée à fracturer l'une ou l'autre malléole, elle agira tout entière sur les parties molles du voisinage; les ligamens, les capsules et les tendons en seront plus rudement déchirés; la peau même pourra être percée par la tête de l'astragale : dans ce cas le renversement du pied sera si grand que la portion supérieure de cet os se montrera toute en dehors, et se trouvera comme étranglée dans l'ouverture des tégumens; il ne sera pas possible de la replacer sans faire des incisions; en un mot, les parties peuvent souffrir à un point que le délabrement soit irréparable, comme on le verra par l'observation qui suit :

Un habitant de Mons en Hainault tomba dans une cave, et se luxa le pied du côté de la malléole interne. Un bailleur faisait en vain, depuis deux heures, tous ses efforts pour replacer le pied lorsqu'on m'appela; la difficulté de réduire cette luxation ne venait pas de la tension des muscles; l'astragale avait passé au-dessus de la malléole interne sans la rompre; mais il avait fait à la peau une déchirure dans laquelle il était retenu de façon qu'on ne pouvait le remettre dans sa situation par les extensions ordinaires. Je coupai la peau haut et bas pour détruire l'étranglement, et l'os rentra facilement dans sa place. Le malade fut soulagé de ses vives douleurs; je le plaçai commodément, et je lui fis une copieuse saignée. Tous les assistans et surtout les parens m'accablèrent de louanges : je n'avais alors que seize

ans. Ma jeunesse me fit recevoir ces éloges avec plaisir : je ne prévoyais point quelle devait être l'issue de mon opération. Mon malade fut à merveille les deux premiers jours ; au troisième il eut des inquiétudes ; la fièvre s'alluma, et il sentit de très-vives douleurs ; je trouvai le pied enflammé et tendu jusqu'au-dessus des malléoles ; je le passai à l'ordinaire ; je fis une sixième saignée, et j'ordonnai un cataplasme émollient. J'appelai en consultation le chirurgien-major de notre hôpital. Il approuva les saignées et le cataplasme ; mais il prononça un arrêt terrible pour le malade, pour la famille et pour mon amour-propre : « Il faut, dit-il, saigner encore le » malade, et préparer l'appareil pour lui couper la jambe demain matin » si les choses ne sont pas mieux ». J'eusse souhaité, autant pour moi que pour le malade, qu'il n'eût pas été si laconique, ni si prompt à se décider ; mais les hommes en place ne se prêtent pas toujours à certaines considérations. Nous sortîmes ensemble, et il me dit que, si pareilles blessures me tombaient entre les mains, il fallait couper la jambe, et ne point attendre que les symptômes m'y obligeassent. Je lui en demandai la raison. Il se contenta d'ajouter qu'il n'avait jamais sauvé de pareils malades qu'en faisant l'amputation, mais qu'elle ne réussissait que quand on la faisait sur-le-champ. Le lendemain le pied du malade fut presque gangrené ; je fis l'amputation, et le malade mourut cinq ou six jours après. Il y a plus d'une leçon pour la jeunesse dans l'histoire que je viens de rapporter : je ne sais pas même si le procédé de notre chirurgien-major n'en doit pas servir à ceux qui seraient tentés de prononcer un pareil arrêt avec si peu de ménagement en présence des malades. En effet le malade s'écria : *Je suis mort !* et il fut si découragé qu'on ne put jamais le tranquilliser.

La campagne suivante, je fus appelé par un des mes amis qui soignait un paysan qui, en tombant, s'était fait une pareille luxation. Mon confrère, quoique mon ancien en chirurgie, était tombé dans une plus grande faute que moi : n'ayant pas osé faire des incisions pour réduire l'os, le pied, la jambe et la moitié inférieure de la cuisse se gonflèrent et s'enflammèrent ; c'était le cinquième jour. N'ayant pas regardé comme un axiome la décision du chirurgien-major de Mons, je ne proposai point l'amputation ; je conseillai seulement de dilater l'ouverture de la peau pour réduire l'astragale. Cela se fit avec succès ; il sortit une grande quantité de sang corrompu et de matière fétide ; les douleurs cessèrent, la fièvre diminua, et le malade fut guéri en six semaines.

Ces deux observations, faites à six mois l'une de l'autre, me donnèrent bien à penser. Mon confrère s'applaudissait ; il me semblait cependant qu'il y avait bien de l'irrégularité dans sa conduite. Je lui fis part de ce qui m'était arrivé en comparant son procédé avec le mien. Nous convînmes qu'il aurait dû réduire le pied, comme je l'avais fait : cependant l'événement et l'autorité de notre major me prouvaient que je n'avais pas bien procédé ; il me restait néanmoins quelque doute en voyant que le malade de mon confrère, pour le moins aussi affecté que le mien, et traité plus irrégulièrement, avait été guéri.

Depuis ces deux malades j'en ai vu plusieurs en pareils cas : les

uns sont guéris sans perdre leurs membres ; on a fait l'amputation à d'autres ; et, de ceux-ci, il en est plus mort qu'il n'en est échappé ; j'en ai même vu guérir par les seules forces de la nature.

Ces observations sont bien capables de rendre un chirurgien incertain sur la route qu'il doit suivre dans des cas semblables : il faut cependant qu'il prenne un parti. Je crois que le plus sage est celui de réduire d'abord la luxation, et ensuite de tenter tout ce qui peut prévenir les accidens avant que de se déterminer à l'amputation ; mais ils paraissent s'annoncer, il ne doit pas s'attendre qu'ils soient parvenus à un certain degré pour recourir à l'opération ; le moindre délai, dans ce cas, serait funeste : c'est une circonstance bien délicate pour un praticien. Si le génie et l'expérience lui sont nécessaires, c'est dans cette occasion ; s'ils temporise mal à propos, il perd tout ; mais aussi il ne doit pas donner dans l'excès de ceux qui sont toujours impatiens de donner des preuves de leur dextérité. Ces deux extrémités sont également vicieuses ; il faut savoir prendre un juste milieu. Je reviens, en faveur des jeunes chirurgiens, aux deux malades dont j'ai rapporté l'histoire ; je vais examiner pourquoi celui dont je pris soin mourut de la gangrène, quoique j'eusse tout tenté pour la prévenir ; et pourquoi celui de mon confrère guérit, quoiqu'il ne paraisse pas avoir été aussi bien traité que le mien. La discussion de ces faits répandra un nouveau jour sur la matière que je traite. Il paraît que, outre le déchirement des parties, il faut faire attention à l'ébranlement que le membre a reçu. Le désordre apparent n'est pas le plus considérable ; une partie de la force du coup ou de la chute est employée à faire la plaie ; mais le surplus du mouvement se communique aux parties du voisinage ; tout le corps même peut en être ébranlé ; le froissement des parties et la secousse violente engourdissent les vaisseaux ; la circulation se ralentit ; le sang, qui a perdu sa fluidité, et qui ne coule que très-difficilement dans les capillaires, se trouve peu disposé à la résolution ou à de bonnes suppurations ; toutes les liqueurs croupissent dans leurs couloirs, parce qu'ils ont perdu leur ton : de là une disposition prochaine à la gangrène et à la pourriture. Les anciens se proposaient peut-être de prévenir ces derniers accidens en faisant des scarifications profondes autour de certaines fractures et luxations.

Ce que je viens de dire de la secousse et de ses effets se trouve confirmé par des observations que la pratique journalière présente à ceux qui veulent y prêter la moindre attention. 1° Si l'on examine les membres après l'amputation faite dans le cas dont il s'agit, on verra que les muscles sont d'un rouge brun ; ce qui prouve que le sang est arrêté dans ses vaisseaux. Il y a encore ceci de particulier c'est que les chairs qui sont au-dessous ne paraissent pas aussi rouges ; cela est très-naturel : la secousse doit agir plus fortement sur la

portion du membre qui tient au corps, parce que cette portion reçoit, par sa résistance, toute l'impression du coup, et conséquemment tous les ébranlemens qu'il occasione. En second lieu, lorsqu'on fait l'amputation d'un membre dans un cas où il n'y a point eu de commotion, le sang coule librement dans les vaisseaux; si, au contraire, l'opération est faite après une chute, le sang ne coule presque point, ce qui démontre qu'il est arrêté dans ses canaux : on a même observé que les gros vaisseaux eux-mêmes ne fournissent quelquefois du sang que long-temps après que le tourniquet est lâché. 3° L'irritation des parties nerveuses, dont un sujet peut être plus susceptible qu'un autre, peut produire une inflammation plus vive, et un engorgement plus considérable qui détermineront la gangrène dans un malade, tandis que, la même cause ayant moins d'intensité dans un autre, il sera à l'abri des fâcheux accidens qui en résultent.

Mais je ne prétends pas insinuer ici que la commotion et l'irritation soient les seules causes des gangrènes qui surviennent aux grandes contusions, aux fractures et aux luxations. Je sais que les humeurs peuvent, de leur côté, être disposées à la corruption, et que cette cause peut être regardée comme une des principales quand elle se rencontrera surtout avec la commotion; la naissance des accidens en sera plus prompte, et leur suite plus funeste. J'ai simplement voulu prouver que la commotion et l'irritation suffisaient pour déterminer la mortification, puisqu'on observe que cette fâcheuse terminaison a souvent lieu dans des blessés qui ont toujours joui d'une parfaite santé.

Pour faire l'application de toutes ces remarques aux deux observations que j'ai rapportées je dirai donc que le malade de mon confrère est guéri parce qu'il lui est survenu des suppurations louables, qui se sont établies, ce qui peut être arrivé parce que la commotion n'était pas assez forte pour interrompre le cours des liqueurs, et éteindre le principe de la vie dans la partie; ou bien parce que la constitution de ce malade le rendait moins susceptible d'une irritation violente, et que le mien est mort par une disposition contraire; ajoutez encore que la disposition vicieuse des humeurs a pu y contribuer.

On ne saurait trop peser tout ce que je viens de dire : ce doit être pour nous une matière à réflexion. Nous apprendrons à connaître les cas où il faut se presser, et ceux où nous devons temporiser; nous saurons distinguer ceux où la gangrène surviendra infailliblement, avant même que les accidens se déclarent; nous ne serons point surpris de voir faire tant d'opérations inutiles à la suite des chutes, des éclats de bombes, et des fracas faits par les boulets de canon; enfin nous conclurons qu'il est d'un chirurgien prudent de faire attention à l'histoire des maladies, et d'en examiner les moindres circonstances; nous rappelant toujours qu'on pèche autant contre

les règles en faisant une amputation sans une nécessité évidente, quand bien même le malade survivrait, qu'en négligeant de la faire dans un cas où elle aurait été nécessaire.

L'anévrisme nous oblige quelquefois d'amputer un membre lorsqu'il se trouve dans le tronc de l'artère qui se distribue dans la partie, et que le tronc n'a point de branche collatérale qui puisse se dilater pour rétablir la circulation : on a été obligé bien des fois de couper le bras ou la jambe vingt-quatre heures après avoir fait l'opération de l'anévrisme.

J'ai fait l'amputation de la cuisse à un homme qui avait un anévrisme au pli du jarret ; ce malade s'était aperçu d'une petite tumeur dans l'intérieur du pli de la jambe : elle était grosse comme une petite noix ; il croyait qu'elle venait d'un effort qu'il avait fait en montant à cheval. Comme elle n'était pas douloureuse, il la négligeait ; il ne s'en apercevait presque que par hasard : après trois ou quatre ans, elle augmenta, et personne ne connut que c'était un anévrisme. Je fus consulté ; je sentis la pulsation, la tumeur était profonde ; je conseillai un bandage compressif, que le malade aurait accepté si je lui eusse permis de marcher ; mais il refusa ; ne pouvant se résoudre à garder le repos, il continua son même train de vie. La tumeur avait été insensible pendant huit ans ; elle devint très-douloureuse la neuvième année, et, la dixième, elle était très-grosse sans être sensible. La flexion et l'extension de la jambe ne pouvaient plus se faire, parce que les muscles fléchisseurs, dont les tendons passaient sur la tumeur, ne pouvaient s'alonger assez pour que la contraction des extenseurs pût avoir son effet : au bout de six mois cette tumeur excéda la grosseur de la tête d'un enfant. L'anévrisme étant au tronc de l'artère, on ne pouvait pas se dispenser de faire l'amputation, parce que, s'il eût crevé, le malade aurait perdu la vie, parce que la douleur était revenue et augmentait chaque jour, enfin parce qu'il y avait des exostoses et des suppurations sourdes dans les condiles du fémur et dans ceux du tibia. Tel est le cas le plus marqué où l'anévrisme exige l'amputation.

Il y a des exostoses qui engagent à couper un membre ou quelqu'une de ses parties : telles sont celles qui attaquent l'articulation du pied, celle de la jambe, du poignet, du coude, et même celle du bras avec l'épaule ; mais, si l'exostose est vérolique, est-il toujours nécessaire d'attaquer le virus avant d'en venir à l'opération ? Ne peut-on pas, surtout lorsque le cas est pressant, commencer par amputer le membre avant d'avoir recours au spécifique ? Les observations suivantes prouvent que cette marche, qu'on est quelquefois forcé de suivre, n'entraîne aucun inconvénient.

Je fus appelé pour voir un homme auquel on avait coupé la cuisse en conséquence d'une exostose qui affectait la partie supérieure de la jambe et les condiles du fémur : l'amputation était faite depuis quinze jours, la suppuration n'était pas encore bien établie ; ce qui découlait de la plaie n'avait ni la consistance, ni la couleur, ni l'odeur convenables ; le moignon était plutôt flétri que gonflé, le malade n'avait ni douleur, ni fièvre, ni dévoiement ; il était fort abattu, et ne dormait point. Il s'agissait de proposer des remèdes

pour ranimer la partie et procurer la suppuration. Je soupçonnai que le malade avait la vérole; l'ayant interrogé, j'appris qu'il avait eu plusieurs fois des chancres, qui avaient été traités par la panacée et les tisanes sudorifiques. Comme je suis persuadé que ces remèdes sont infidèles, je ne balançai pas dans mon jugement. J'étais confirmé dans ma façon de penser par l'état du moignon, l'espèce de suppuration, l'absence de la fièvre, et l'abattement du malade, tous symptômes que j'ai vus souvent réunis dans ceux qui avaient de grandes plaies ou ulcères et la vérole. Je conclus donc qu'il fallait traiter le malade par les frictions. Dès la troisième application il dormit; le moignon se gonfla un peu, la suppuration s'établit, les chairs devinrent belles, en un mot il guérit.

Je pourrais rapporter plusieurs faits de cette nature, auxquels tout le monde ne fait pas l'attention qu'il convient. J'ai vu périr, dans les hôpitaux, un grand nombre de blessés qui seraient guéris si, au lieu de les noyer d'apozèmes, ou de les brûler avec des cordiaux, on s'était avisé de leur faire des frictions mercurielles dont ils avaient besoin.

Mais voici une autre observation bien capable de réformer le préjugé de ceux qui pensent qu'une plaie est incurable lorsque le blessé a la vérole :

M. Leauté, chirurgien-major des camps et armées du roi, et moi, traversant le camp de Nervingue huit jours après que la bataille y fut donnée, nous trouvâmes un garde du roi, qui, le jour du combat, avait eu les deux jambes emportées par un boulet de canon : il avait été oublié dans un buisson; il n'avait pas été pansé, et il n'avait, pendant ce temps-là, pris d'autre nourriture qu'un quart de pain de munition et environ demi-roquille d'eau-de-vie. Nous lui trouvâmes assez de force pour lui faire l'amputation des restes de ses deux jambes : l'une fut coupée au-dessous, et l'autre au-dessus du genou. Ce malheureux avait deux poulains et des pustules par tout le corps; il avait des ulcères à la suite de plusieurs chancres, qu'il avait traités avec l'eau de vitriol. Les opérations faites, on le mit dans un fourgon; il fut conduit à l'hôpital d'Huy : deux mois après, nous le trouvâmes en si bon état qu'il était sur la liste de ceux qui devaient partir pour les Invalides. Lorsqu'il y fut arrivé, M. Morand le père fut surpris de voir que, malgré la vérole, il avait résisté à deux opérations si considérables; il le guérit avec les frictions.

Ce cas prouve que la vérole n'empêche pas toujours les plaies de se cicatriser : il était nécessaire d'opérer sur-le-champ; le vice local ne permettait pas qu'on différât. Mais, si la suppuration ne se fût pas bien établie, le malade serait mort, à moins qu'on ne lui eût donné des frictions mercurielles avec beaucoup de ménagement. Je ne l'aurais pas fait alors; mais je l'ai fait depuis, non-seulement dans le cas de l'amputation, mais dans toutes les opérations où j'ai éprouvé que la difficulté d'obtenir une suppuration louable dépendait de la vérole.

Telles sont les principales maladies qui peuvent déterminer à faire l'amputation des membres : on trouvera ailleurs de quoi éclaircir

ce que nous n'avons pas détaillé dans ce chapitre. Il s'agit actuellement de décrire l'opération en général, de donner la méthode que l'on doit suivre dans les cas particuliers, et de faire les exceptions nécessaires, soit par rapport aux différens membres qu'il faut couper, soit par rapport aux différentes causes qui déterminent à l'opération.

ARTICLE II.

DU MANUEL DE L'AMPUTATION EN GÉNÉRAL.

Lorsqu'on a décidé l'amputation, il s'agit de l'exécuter : ayant donné au malade, et à la partie qu'on veut amputer, une position convenable, il faut 1° suspendre la circulation dans la partie qu'il faut couper, car rien ne peut autant troubler et distraire un chirurgien que le sang qui coule pendant qu'il opère ; 2° il faut couper les chairs, et en dégarnir exactement l'os dans l'endroit où il doit être scié; 3° on scie les os; 4° on arrête le sang des gros vaisseaux que l'on a coupés; 5° il faut appliquer l'appareil; 6° on place le malade et le moignon dans une position convenable ; 7° on panse et on gouverne le malade jusqu'à parfaite et entière guérison.

§ I.

De la Manière de suspendre la Circulation dans un membre que l'on veut amputer.

Il y a plusieurs moyens de suspendre la circulation dans un membre : le plus ancien de tous est une forte ligature que l'on faisait autour de ce membre, fort au-dessus de l'endroit où l'on voulait le couper : ce moyen, quoique défectueux, pouvait suffire alors, parce qu'on arrêtait le sang avec des boutons de vitriol ou autres styptiques ; il était nécessaire que, pendant l'application de ces médicamens, le sang fût constamment retenu dans le vaisseau coupé jusqu'à ce qu'on eût appliqué le bandage compressif; sans quoi le sang serait sorti, et aurait détruit la vertu astringente du styptique en l'inondant.

La nécessité de maintenir le membre constamment lié obligeait le chirurgien à faire promtement l'application du médicament et du bandage ; mais, quelle que fût sa diligence, il se passait quelquefois un temps si considérable que le moignon en devenait froid ; et le bandage même, que l'on serrait beaucoup dans la crainte de l'hémorrhagie, faisait ensuite une seconde ligature, laquelle, tenant les vaisseaux comprimés, faisait tomber le moignon en gangrène : c'est ce que j'ai vu plus d'une fois dans un temps où je ne connaissais pas les causes de cet événement.

Cette manière de suspendre la circulation est donc vicieuse, puisque, si l'on délie le lacq avant d'appliquer le bandage, le sang

coule trop tôt, et noie les styptiques ; et que, si l'on applique le bandage avant d'ôter le lacq, la circulation reste suspendue, le sang ne parvient point au moignon, et celui-ci tombe en gangrène.

Le second moyen de suspendre la circulation qu'on mit en usage fut le tourniquet : on l'applique en mettant sur la route des vaisseaux une compresse en forme de pelote, épaisse d'un doigt, plus ou moins; on assujettit cette compresse par une autre, moins épaisse, large de trois ou quatre travers de doigt, mais assez longue pour que, en passant deux fois sur la première compresse ou pelote, elle fasse aussi deux fois le tour du membre ; on la serre un peu, et, pendant qu'on la fait tenir dans cette situation, on passe un lacq qui fait deux tours sur cette compresse; on le noue lâche, en laissant un espace considérable entre lui et la compresse, afin qu'on puisse placer une plaque ronde faite de gros cuir ou de corne. Cette plaque doit être concave, en forme de gouttière, pour s'ajuster à la rondeur du membre; il faut de plus qu'elle soit appliquée sur la compresse circulaire, à l'opposé de la pelote placée sur la route des vaisseaux. Entre cette plaque et le lacq on passe un bâton de quatre à cinq pouces de longueur, de huit lignes de diamètre dans son milieu, et un peu plus gros à ses extrémités, qui sont arrondies en forme d'un petit pilon à mortier. Ce bâton étant placé, on le tourne comme on ferait un garot; ce qui tortille le lacq, serre circulairement le membre, et suspend la circulation. Les défauts de ce tourniquet m'avaient tellement frappé que j'en imaginai un autre bien plus commode, et dont je me sers depuis plus de quarante ans. Je le donnai, en 1718, dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences. Il a été copié par les étrangers ; il y en a qui ont entrepris de le corriger. Quelques chirurgiens français l'ont critiqué ; plusieurs lui préfèrent encore l'ancien tourniquet.

On ne peut nier que celui-ci ne remplisse l'intention que l'on a de suspendre la circulation dans le membre que l'on veut couper : mais il faut un temps assez long pour le placer, parce que les pièces qui le composent ne sont pas jointes ensemble ; de plus il cause beaucoup de douleur, quelque soin qu'on prenne de garnir l'endroit du lacq sous lequel on passe le bâton avec lequel on le tortille ; les chairs se trouvent souvent pincées, ce qui cause une douleur si vive que bien des malades l'ont prise pour celle que l'on fait en coupant les chairs. Un autre défaut de ce tourniquet c'est qu'il occupe, pour le gouverner, une personne qui ne peut faire que cela, et qui rarement le gouverne au gré de l'opérateur ; d'ailleurs il serre et étrangle, pour ainsi dire, également toutes les parties du membre, compression aussi inutile que préjudiciable.

Le tourniquet dont je me sers suspend également la circulation, mais sans causer aucune douleur; on peut l'appliquer dans un moment et sans embarras, parce que toutes les pièces qui le composent

tiennent ensemble ; l'opérateur peut le gouverner lui-même sans que personne soit obligé de le tenir : on le serre et on le lâche, suivant le besoin, aussi vite qu'on le désire ; enfin il comprime exactement les vaisseaux qu'il est essentiel de comprimer, et ne comprime que mollement les autres parties ; ce qui est une perfection que quelques ignorans ont regardée comme un défaut.

§ II.

De la Manière de couper les chairs.

On doit couper les chairs le moins qu'il est possible, et des os, le plus qu'on peut : plus on conserve de chairs, plus tôt l'os se recouvre ; souvent il ne s'exfolie point ; la réunion est plus facile, la cicatrice plus prompte, et le malade est moins long-temps en danger.

Ce précepte regarde la quantité du membre qu'il faut couper, et la manière de bien couper les chairs. On dit ordinairement que, lorsqu'on ampute les extrémités supérieures, on conserve du bras et de l'avant-bras autant qu'il est possible ; que la jambe a son lieu marqué duquel on ne s'éloigne pas pour l'ordinaire. Cependant ces règles ne sont pas si générales qu'on ne puisse s'en écarter, comme nous aurons lieu de le dire dans la suite.

La principale chose qu'il faut observer pour bien couper les chairs est de ne causer de douleur que le moins qu'il est possible : pour cela il faut avoir un couteau bien courbe et bien tranchant ; faire l'incision circulaire de façon qu'on puisse d'un même trait finir dans le lieu où l'on aura commencé. Lorsque les chairs que l'on veut couper sont flasques ou molles, on les affermit par des ligatures, l'une au-dessus, l'autre au-dessous du lieu où l'on a dessein de couper : les chairs ainsi affermies résisteront autant qu'il le faut pour être coupées net ; car, si elles n'étaient pas ainsi fixées, le couteau ferait des déchirures, et causerait des douleurs capables de nuire à l'établissement de la suppuration : mais on ne fait point ces ligatures lorsque le membre est tendu et gonflé, parce qu'elles sont inutiles dans ce cas, et parce qu'elles causeraient de vives douleurs ; enfin on observera de ne point trop appuyer le couteau sur l'os ; car, si on n'avait point cette attention, on l'émousserait, ce qui le rendrait comme une scie qui déchirerait les chairs, et causerait l'inconvénient dont je viens de parler par rapport à la suppuration.

J'ai dit qu'il fallait couper des chairs le moins qu'il est possible, et des os le plus qu'on peut : la nécessité de suivre ce précepte n'a pas dû être long-temps à se faire sentir. Le premiers qui ont pratiqué les amputations ont dû voir que les chairs se retiraient, et que l'os restait dénudé : on a cherché différens moyens pour

remédier à cet inconvénient, qui est à charge au malade pendant son traitement, et très-incommode après la guérison par la difficulté d'ajouter un membre artificiel.

Les anciens avaient imaginé d'abord de relever les chairs avec les mains, et de les retirer en haut pendant qu'on les coupait; mais cela n'était pas d'un grand secours : on a ajouté à ce moyen l'usage d'un linge fendu, passé entre les chairs coupées; on renversait les chefs du côté supérieur; on les faisait tirer en haut pendant que l'on sciait l'os. J'ai mis moi-même en usage avec beaucoup de succès ce moyen simple et naturel : mais il n'a pas été du goût de tout le monde, surtout de ceux qui croient que la promptitude de l'exécution d'une opération en fait tout le mérite, ou qui imaginent avoir satisfait à tout en disant que ce n'est point leur méthode.

Un chirurgien, à qui je faisais ce reproche parce qu'il combattait l'usage du linge fendu, me dit qu'il ne s'en servait point parce que la scie s'embarrassait dans ce linge : « Il est vrai, lui dis-je, que » cela peut arriver lorsqu'on ne sait pas le placer : les meilleures » manières d'opérer ont leur inconvénient si on néglige les circon- » stances qui les font réusir ».

On s'est encore servi, après l'amputation, dès le premier appareil, et pendant toute la cure, de compresses longuettes, que l'on appliquait de manière à rapprocher la peau vers le centre du moignon. Cette manière de procéder est de quelque utilité; mais il vaut mieux encore se servir d'emplâtres coupés en languettes, et qui s'appliquent de la même manière : l'emplâtre de Nuremberg, que j'ai employé quelquefois, est assez adhérent pour remplir la même intention.

Enfin j'ai vu mettre l'aiguille en usage pour passer du cordonnet ou du gros fil dans quatre points de la circonférence de la peau à égale distance : on les réunissait au centre, et on les liait ensemble pour former une croix qui rapprochait la peau. Il est vrai que ce moyen serait plus efficace pour rapprocher les chairs du centre du moignon si la tension et l'inflammation, que j'ai vues y survenir, ne faisaient déchirer la peau percée par les fils, ou si la violence des accidens et leurs suites fâcheuses n'obligeaient pas le chirurgien de les couper au bout de vingt-quatre heures.

On a donc regardé de tout temps comme un point essentiel dans les amputations de conserver beaucoup de chairs, de les rapprocher pour recouvrir plus promptement les os, et hâter la guérison : c'est dans les mêmes vues que j'ai imaginé de couper les chairs en deux temps. Je commence l'incision circulaire un pouce plus bas que l'endroit où j'ai dessein de scier les os; je ne coupe, par cette première incision, que la peau et la graisse jusqu'à la membrane qui couvre les muscles; je fais tirer vers le haut ces tégumens, de

sorte que les chairs se trouvent découvertes de plus d'un pouce ; alors je les coupe circulairement au niveau de la peau ; je les relève avec la compresse fendue, et, lorsque j'ai scié l'os, je le trouve enfoncé ; ce qui fait qu'en peu de temps le centre est rempli, et cicatrisé entièrement. En suivant cette méthode les chairs du moignon et l'os sont au niveau l'un de l'autre lorsque le malade est guéri ; souvent même la cicatrice est plus enfoncée dans le centre qu'à la circonférence du moignon, ce qui est avantageux pour l'application d'un membre artificiel.

Quoiqu'il y ait bien des années que j'ai publié cette méthode, j'ai vu peu de chirurgiens la suivre : c'est peut-être parce qu'elle exige une certaine dextérité que tout le monde n'a pas, mais qu'il faut tâcher d'acquérir en s'exerçant sur les cadavres.

C'est pour former un moignon propre à recevoir un membre artificiel que MM. Sabourin et Verdouin ont imaginé, au commencement de ce siècle, de couper les chairs en lambeaux ; j'ai vu pratiquer cette méthode par M. Sabourin à la Charité des hommes, à Paris. Le malade mourut, il est vrai, mais cette manière d'opérer ne fut pas cause de sa mort : j'aurai occasion d'en parler ailleurs.

Enfin M. Ravaton et M. Vermale ont, depuis peu, pratiqué l'amputation du bras et de la cuisse à deux lambeaux : quoiqu'elle ait bien réussi, il me semble qu'on peut la rendre plus parfaite ; il est certain que, par l'amputation à lambeaux, on abrège la guérison, parce que l'on évite l'exfoliation des os, l'application des styptiques, et même la ligature des vaisseaux ; mais il faut qu'on puisse la concilier avec ce qu'il y a d'essentiel dans l'opération.

Telles sont les différentes manières de couper les chairs dans l'amputation ; elles peuvent toutes être mises en pratique selon les différens cas : cela dépend de l'état où se trouvent le malade et le membre qu'on veut amputer. Je suis le premier qui ait coupé les chairs en deux temps : cette méthode m'a réussi, et elle réussira toujours lorsqu'il n'y aura point de gonflement dans le corps graisseux, et que la peau pourra glisser sur les chairs. M. Ravaton coupe les chairs en deux lambeaux après avoir coupé la peau suivant ma méthode ; il faut donc qu'il trouve, comme moi, la peau souple et glissante : je crois même que ma manière de couper les chairs est suffisante lorsqu'elle est bien exécutée, et qu'il est inutile et même dangereux de rendre l'opération plus longue et plus cruelle en taillant les deux lambeaux ; mais, dans le cas où le membre sera gonflé et la peau tendue, l'une et l'autre méthode ne sont point praticables ; il faut alors couper les chairs à l'ordinaire, c'est-à-dire d'un seul trait, et les retirer en haut avec la pièce de toile fendue pour découvrir les os le plus qu'il est possible. A l'égard du lambeau de M. Sabourin, il conviendra toujours, pourvu qu'il y ait assez de tégumens et de chairs pour le former ; mais les grands

déchiremens dans les plaies récentes, et la gangrène dans les autres, ne laissent pas toujours de quoi former un lambeau assez grand pour couvrir toute l'étendue du moignon.

Quelque méthode qu'on ait suivie, après avoir coupé les chairs, il faut ensuite couper celles qui sont entre les deux os dans la jambe et dans l'avant-bras : pour cela on se servait autrefois d'une espèce de couteau tranchant des deux côtés; les imitateurs serviles s'en servent encore aujourd'hui; mais un bistouri assez long, fort étroit, et ne coupant que d'un côté, convient beaucoup mieux; je recommande qu'il soit étroit pour qu'il puisse passer facilement entre les os, et il ne doit avoir qu'un tranchant, parce qu'on pourrait se blesser le doigt indicateur de la main opposée à celle qui tient le bistouri. Ce doigt sert à conduire l'instrument dans toute la circonférence des os; car il y aurait de l'inconvénient que tout ne fût pas exactement coupé : il pourrait y avoir des parties déchirées d'où il pourrait résulter des accidens.

Le bistouri dont je parle a encore d'autres usages : dans l'entre-deux des os, outre les chairs, les fibres tendineuses et les ligamens, il y a un cordon de vaisseaux formé par une artère, une veine et des nerfs; ce cordon doit être coupé avec précaution : comme il doit être lié après l'amputation, il faut le laisser d'une ou de deux lignes plus long que le niveau des chairs, et conduire le bistouri de manière qu'il n'ouvre pas les vaisseaux au-dessus de l'endroit où l'on veut les couper. On sent bien qu'il serait difficile d'éviter cet inconvénient en se servant d'un bistouri large et à deux tranchans; on ne saurait le retourner dans l'intervalle des deux os sans courir risque de blesser le cordon des vaisseaux en plusieurs endroits, comme nous le dirons en parlant de la manière d'arrêter le sang après l'amputation.

Pour couper le cordon en même temps que les chairs on prend le bistouri étroit, qui ne tranche que d'un côté; on introduit à plat, sur la surface de l'un des os, le tranchant tourné du côté de l'extrémité du membre; le doigt indice de la main gauche est au côté opposé; il en reçoit la pointe, et, en ayant insensiblement gagné le dos, il agit de concert avec la main qui tient le manche : le bistouri est d'abord conduit une ou deux lignes vers le bas; on en tourne ensuite le tranchant du côté de l'autre os, puis on coupe le cordon des vaisseaux et les chairs; ensuite on porte le doigt indicateur dans l'entre-deux des os, toujours appuyé sur le dos du bistouri, et, au moyen de ce doigt qui agit toujours de concert avec la main droite, on porte le tranchant vers le haut du membre pour couper environ une ligne et demie de chairs au niveau de l'os; de sorte qu'il reste une espèce de languette de chair inter-osseuse, au centre de laquelle se trouve le cordon des vaisseaux. Il faut coucher cette languette du côté du moignon avec le doigt

indicateur : on l'éloigne ainsi de la voie que doit prendre la scie, et on examine en même temps si les chairs sont exactement coupées ; s'il en restait quelque portion, on la couperait avec le même bistouri : au surplus cette manœuvre exige de l'exactitude et de la dextérité ; il est nécessaire surtout de conserver le tranchant du bistouri, qui pourrait s'ébrécher contre les os, et qui ne serait pas en état de couper les chairs s'il y en avait.

Ceux qui font consister la perfection d'une opération dans la promptitude avec laquelle on l'exécute trouveront peut-être ma manœuvre un peu longue ; mais on en est bien dédommagé par les avantages qu'on en retire ; on perd d'ailleurs bien plus de temps à racler les os pour en détacher le périoste : opération inutile, et qui entraîne quelquefois des inconvéniens ; car, quelque dextérité que l'on puisse avoir, le périoste qui est dans l'intervalle des os reste toujours, ou ne peut être séparé qu'imparfaitement; et, si, par trop d'exactitude, on dépouille trop avant les os de leur périoste, l'exfoliation, qui devient inévitable dans ce cas, se fait long-temps attendre, et retarde beaucoup la guérison. Je préfère donc de scier le périoste avec les os : j'ai toujours éprouvé que cette méthode était moins douloureuse, et qu'elle évitait souvent l'exfoliation.

§ III.

De ce qu'on observe en sciant l'Os.

Cette opération n'est pas facile quand on ne s'est point exercé à manier la scie : la principale difficulté vient de ce que l'on scie l'os en l'air pour ainsi dire ; du moins est-il très-mal assujetti par deux personnes, qui, quelque fortes qu'elles soient, ne sauraient résister à la scie, et empêcher que le membre ne soit ébranlé ; ce qui change la direction de la scie. Il est rare d'ailleurs que deux personnes s'entendent si bien qu'elles tiennent toujours le membre dans la même direction et avec le même degré de force. Il est vrai que cette irrégularité n'est pas bien nuisible dans le commencement, c'est-à-dire lorsque l'os n'est pas encore à moitié scié ; mais, lorsque la scie a passé la moitié de son épaisseur, les mouvemens irréguliers de ceux qui tiennent le membre rapprochent les parties sciées, et rétrécissent la voie de la scie, dont le feuillet se trouve serré sans pouvoir aller ni venir.

Un chirurgien adroit et bien entendu peut trancher ou diminuer la difficulté en soutenant la partie avec la main gauche, et en résistant ou obéissant à propos à l'obstacle qui s'oppose au passage de la scie ; mais la même difficulté peut dépendre de la scie même lorsque le feuillet n'est pas bien bandé ; lorsque les dents ne sont pas bien tournées alternativement, l'une à droite, et l'autre à gauche ; lorsque leurs pointes ne sont pas bien aiguës, leur tran-

chant bien coupant, ou enfin lorsqu'elles ne sont pas limées obliquement, de manière qu'elles puissent jeter la sciure à droite et à gauche. Cette dernière circonstance exige aussi que le feuillet soit plus épais à l'endroit des dents que dans le reste de son étendue afin qu'il ne remplisse pas exactement la voie, et que la sciure puisse sortir facilement, sans quoi elle retiendrait le feuillet de la scie.

Pour scier l'os, autant qu'il est possible, le plus près des chairs qui doivent former le moignon, on met le doigt indicateur dans la plaie; on retient les chairs vers le haut; on appuie l'ongle sur l'endroit où il faut commencer de scier; on pose la scie dans l'angle formé par l'ongle et par l'os; on l'amène d'abord avec douceur, puis plus fort, mais par degrés: c'est ce que les ouvriers appellent *amorier la scie;* de sorte que les dents n'entament l'os presque que par la seule pesanteur de la scie jusqu'à ce que la voie soit assez profonde pour que le feuillet n'en puisse pas sortir.

Du reste on sait que, lorsqu'il y a deux os dans le membre, comme à la jambe, on commence à scier le tibia, qui est le plus gros et le plus solide; lorsqu'on en a scié un quart ou environ, on commence de scier le petit ou le plus faible, et l'on fait en sorte que celui-ci soit scié avant le gros, ou du moins en même temps; mais, en finissant de scier, il faut mouvoir la scie avec douceur, crainte d'éclater la petite portion d'os qui reste encore à scier; si l'on n'a point pris cette précaution, et qu'il soit resté un bec, il faut le couper, ou avec la scie, ou avec une tenaille incisive; et, s'il y a quelques autres aspérités, on les détruira de même afin que les chairs que l'on rapproche n'en soient point blessées. Toutes ces attentions, qui peuvent paraître trop minutieuses, sont cependant d'une très-grande conséquence pour le succès de l'opération.

§ IV.

De la Manière d'arrêter le Sang.

Il n'est point d'occasion dans laquelle la chirurgie soit plus utile que lorsqu'il s'agit d'arrêter le sang qui coule abondamment par l'ouverture d'un vaisseau considérable. Lorsqu'un chirurgien est prévenu qu'il doit couper un vaisseau dans une opération, ses moyens pour arrêter le sang sont préparés; il opère avec sécurité; mais, lorsque l'ouverture d'une artère est un accident qui lui arrive par inadvertance, quelle situation terrible pour lui et pour le malade! S'il ne se trouble point, son génie lui suggèrera bientôt la manière dont il doit réparer le mal qu'il a fait.

Tous les moyens qu'on a mis en pratique pour arrêter le sang, et qui ont mérité quelque suffrage dans tous les temps, peuvent se réduire aux absorbans, aux astringens simples, aux styptiques, aux caustiques, au fer brûlant, à la ligature et à la compression.

Les absorbans et les simples astringens ne peuvent être utiles que pour de légères hémorrhagies : leur insuffisance, dans l'ouverture des grands vaisseaux, a fait avoir recours à l'alun, au vitriol, aux huiles, aux eaux styptiques, aux escarotiques; les anciens chirurgiens se servaient même des cautères, de l'huile bouillante, du plomb fondu et du fer rouge; ils ont combiné la brûlure de tant de façons différentes que c'était faire, selon eux, une grande découverte que d'imaginer une nouvelle façon de brûler; ils avaient des instrumens de différens métaux, figurés suivant les endroits où ils voulaient les appliquer ; et, avec ces instrumens rougis au feu, ils brûlaient les vaisseaux pour arrêter le sang.

Les chirurgiens, plus éclairés, devinrent moins cruels; ils imaginèrent la ligature: on la mit d'abord en usage dans les hémorrhagies qui accompagnent les plaies. Ce moyen parut d'autant plus naturel à celui qui s'en servit le premier qu'on le mettait déjà en usage pour *barrer* les varices, les hémorrhoïdes et autres veines; cependant on ne l'appliquait point encore aux vaisseaux qu'on est obligé de couper dans l'amputation des membres. Ce ne fut qu'Ambroise Paré, premier chirurgien de trois de nos rois, qui l'employa le premier à cet usage dans le seizième siècle. Cette manière d'arrêter le sang, qui parut nouvelle, lui attira bien des contradictions; mais il eut enfin la satisfaction de la voir adoptée presque généralement par ses contemporains, qui la pratiquaient avec un grand succès.

La ligature rendit les chirurgiens moins timides ; l'amputation des membres devint une opération plus sûre, moins douloureuse, et la guérison en fut plus prompte : on s'en est presque universellement servi jusqu'à présent pour arrêter le sang, non-seulement dans l'amputation des membres, mais encore dans l'opération de l'anévrisme et dans les plaies accompagnées de grandes hémorrhagies.

Mais les différens moyens dont je viens de parler n'auraient jamais réussi que rarement sans le secours de la compression. Pour faire cette compression, après avoir mis sur les vaisseaux les styptiques, les caustiques, ou même après en avoir fait la ligature, on y applique des compresses pyramidales assujetties et soutenues par plusieurs tours de bande suffisamment serrés pour résister à l'impulsion du sang de l'artère, et s'opposer à la chute trop prompte de l'escharre que font les styptiques et le feu, ou à la séparation prématurée de la ligature : sans cette précaution on aurait presque toujours à craindre l'hémorrhagie, qui n'arrive encore que trop souvent, malgré les soins qu'on prend pour l'éviter par une compression convenable.

La compression a dû être le premier moyen qui s'est présenté naturellement à l'esprit des hommes pour arrêter l'hémorrhagie : c'est aussi celui qui est le plus efficace; et, quoiqu'il soit le plus ancien, je me flatte de lui donner aujourd'hui tous les avantages de la nouveauté, soit par rapport à la manière de comprimer les

vaisseaux, soit par rapport à l'usage exclusif que je lui donne en rejetant celui des astringens, des styptiques, des caustiques, et de la ligature même, autant qu'il est possible. Je commence par quelques observations sur la manière dont la nature concourt avec l'art pour arrêter le sang.

Lorsqu'une hémorrhagie considérable a été arrêtée par les absorbans ou les styptiques, c'est toujours par le moyen d'un caillot, soutenu de la compression, que l'orifice du vaisseau se trouve bouché. Ce caillot a ordinairement deux parties, l'une au dehors du vaisseau, et l'autre au dedans : celle du dehors est formée par le sang sorti le dernier, lequel, en se caillant, a fait corps avec la charpie, la mousse ou les poudres dont on s'est servi ; l'autre partie du caillot, qui est dans le vaisseau même, n'est précisément que la portion du sang qui était prête à sortir quand on a bouché le vaisseau. Ces deux parties ne sont souvent qu'un même caillot : celle du dehors fait l'office de couvercle, et celle de dedans fait l'office de bouchon ; l'une et l'autre arrêtent le sang par la solidité qu'elles acquièrent en se coagulant, et par l'adhésion qu'elles contractent ensuite, l'une avec l'intérieur du vaisseau, et l'autre avec son orifice externe.

Si l'on s'est servi des styptiques ou des escarotiques, le caillot est plus tôt formé que quand on a usé des absorbans ou des simples astringens ; il occupe une plus grande étendue de la cavité du vaisseau, ce qui fait un bouchon plus profond ; le couvercle, ou la portion extérieure du caillot, est aussi beaucoup plus épaisse, parce que, en même temps que les styptiques et les escarotiques coagulent le sang, ils brûlent une portion du vaisseau et des chairs voisines, qui, faisant corps avec le sang caillé, forment ensemble un couvercle plus épais et plus étendu.

La ligature arrête le sang en plissant et serrant le vaisseau, comme fait le cordon avec lequel on lie un sac : le sang qui est prêt à sortir, retenu par la ligature, se coagule à la vérité plus lentement que lorsqu'on se sert des styptiques ; mais il se coagule toujours, et on doit le regarder comme la portion du caillot que j'ai appelée le bouchon, qui, dans ce cas, est retenu par la ligature ; au lieu que, dans l'autre, le bouchon est retenu par la portion extérieure du caillot que j'ai appelée le couvercle.

Ce caillot ou bouchon est, par sa figure, bien différent de celui qui se forme après l'application des styptiques ; celui-ci est cylindrique, et celui qui se forme après la ligature a une figure pyramidale, dont la base est du côté de l'intérieur du vaisseau, et la pointe du côté de la ligature. Cette figure est très-favorable pour retenir le sang après la chute de la ligature, pourvu qu'elle se sépare sans effort par la seule suppuration et l'accroissement des chairs qui se forment au-dessus de l'endroit lié ; car alors, quand même l'orifice du vaisseau ne serait pas entièrement réuni ou fermé par les chairs,

il serait du moins si considérablement rétréci que le caillot (supposé qu'il fût entièrement détaché de la paroi du vaisseau, comme cela arrive quelquefois) ne serait pas chassé en dehors par l'impulsion du sang; sa pointe s'engagerait tout au plus dans ce qui resterait d'ouverture au vaisseau, et, en y entrant avec force, le boucherait exactement. Il n'en est pas de même lorsque quelque convulsion ou quelque autre mouvement violent de la part du malade sont cause de la séparation prématurée de la ligature : cette séparation se fait alors avant la parfaite oblitération du vaisseau, et le caillot est poussé avec tant de force qu'il détruit en passant tout ce qu'il y a de commencé pour la réunion; et l'ouverture du vaisseau, devenue aussi large qu'auparavant, laisse passer le sang comme le premier jour.

La forme du caillot, telle que je viens de la décrire, se voit parfaitement dans le moignon de ceux qui sont morts depuis le second jusqu'au vingtième ou trentième jour de l'amputation.

Après la chute de la ligature, il arrive assez souvent une légère hémorrhagie, parce que le caillot, en durcissant, a diminué de volume, et s'est détaché par quelque endroit de la paroi du vaisseau; mais cette hémorrhagie subsiste seulement jusqu'à ce que le caillot, entièrement détaché de la paroi du vaisseau, puisse être repoussé par le sang vers l'endroit que la ligature a rendu plus étroit, ou jusqu'à ce que le sang qui passe entre le caillot et le vaisseau ait bouché cet intervalle en s'y caillant.

Lorsqu'on a arrêté le sang avec les styptiques ou avec les caustiques, si, à la chute de l'escharre, il survient hémorrhagie, ne fût-ce qu'un suintement, le sang ne s'arrête souvent pas avec facilité, parce que, dans ce cas, l'orifice du vaisseau n'est pas rétréci comme quand on s'est servi de la ligature : si le caillot, qui est presque cylindrique, tient encore par quelque endroit à la paroi du vaisseau, il n'y aura qu'un suintement; mais, s'il en est entièrement détaché, la plus légère impulsion du sang le chassera dehors, et l'hémorrhagie recommencera, à moins que, par une compression artistement faite sur l'extrémité du vaisseau, on ne retienne le caillot, prêt à s'échapper, jusqu'à ce que le sang remplisse l'espace qui se trouve entre lui et la paroi du vaisseau, qu'il s'y coagule, et qu'il le bouche une seconde fois.

L'obturation des vaisseaux par l'usage de la seule compression ne se fait pas tout-à-fait de même, surtout si l'on a observé, en la faisant, toutes les circonstances que je rapporterai ci-après, et dont une des principales est de comprimer les vaisseaux par le côté : alors l'embouchure n'est plus ronde, elle est aplatie comme l'anche d'un haut-bois; les parois et les bords, appliqués l'un contre l'autre, se réunissent et se consolident comme deux parties fraîchement coupées; ensuite toutes les deux ensemble se joignent avec les chairs

voisines, et cette adhésion, qui se fait peu à peu, est suivie d'une réunion et d'une cicatrisation communes. Il se forme un caillot intérieur comme après la ligature; mais il n'a pas la même figure, puisque son moule est différent : cependant, supposé qu'il se détachât, il arrêterait de même le sang, pourvu que l'ouverture du vaisseau fût en partie réunie, parce qu'il est plus épais du côté de la cavité du vaisseau que du côté de son orifice. Il y a donc cette différence, entre la réunion d'un vaisseau procurée par la ligature et celle qui est procurée par la compression, que la première ne se fait, pour ainsi dire, que dans le point où le fil a réuni toute la circonférence du vaisseau, et que la seconde se fait non-seulement d'un bord à l'autre, mais encore dans toute l'étendue des surfaces intérieures qui ont été appliquées l'une sur l'autre, par l'aplatissement du vaisseau comprimé : c'est ce qui rend cette adhésion plus étendue et plus capable de soutenir le caillot, et de résister à l'impulsion du sang.

Après l'examen que je viens de faire des moyens d'arrêter le sang, il paraît qu'il n'est pas difficile de se déterminer sur le choix : la compression mérite sans doute la préférence; les absorbans sont insuffisans pour les grandes hémorrhagies; les styptiques et les escarotiques causent beaucoup de douleur; ils détruisent les parties, découvrent quelquefois les os, et l'on court risque de voir couler le sang une seconde fois à la chute des escharres. Il est vrai qu'on se rend plus maître du sang lorsqu'on se sert de la ligature; mais elle cause de grandes douleurs, des mouvemens convulsifs, et quelquefois la convulsion du moignon, qui souvent est mortelle, ou par elle-même, ou parce qu'elle occasione l'hémorrhagie par les mouvemens extraordinaires que le malade ne peut s'empêcher de faire.

Je ne dirai rien de la manière d'arrêter le sang avec le plomb fondu ou les métaux rougis dans les charbons ardens : c'est une méthode aussi cruelle qu'infidèle, qui a été proscrite unanimement depuis long-temps.

Telles sont les réflexions qui m'ont fait préférer la compression; mais on peut objecter que, si elle est trop forte, la partie pourra tomber en gangrène, et que, si elle est trop faible, elle ne pourra arrêter le sang dans un gros vaisseau, surtout lorsqu'il est coupé entièrement, comme dans les amputations des membres. J'avouerai que ce sont là les défauts de la compression, telle qu'elle s'est toujours pratiquée; mais j'en propose une qui aura des forces suffisantes, qu'on pourra graduer et ménager de manière qu'elles n'agiront que sur le point qui doit être comprimé; ce qui sauve les inconvéniens dont je viens de parler.

L'art de comprimer les vaisseaux ne consiste pas dans la quantité des forces qu'on emploie, mais dans la manière de les appliquer; car la force de la colonne de sang qui sort d'une artère n'est pas si

considérable qu'un caillot adhérent à l'orifice du vaisseau ne puisse lui résister : une compresse soutenue d'un léger bandage peut quelquefois suffire; le bout du doigt, quoique légèrement appuyé sur l'orifice d'un vaisseau ouvert, est suffisant pour en arrêter le sang, et il ne faudra pas d'autres moyens si on pouvait toujours tenir le doigt dans cette attitude, et si le moignon d'un malade agité pouvait garder assez long-temps la même position; mais, comme cela n'est point praticable, il faut trouver une machine qui fasse l'office d'un doigt, et qui, solidement appliquée sur le moignon, suive si bien les attitudes d'un malade inquiet qu'elle garde toujours les mêmes rapports avec le moignon; qu'elle soit telle enfin que le vaisseau se trouve toujours pressé dans les mêmes points et avec le même degré de compression.

Une condition essentielle à une pareille machine est qu'elle ne gêne point le malade afin qu'il puisse la supporter tout le temps nécessaire sans aucune incommodité : pour cela il faut qu'elle n'agisse que sur les parties qui doivent être nécessairement comprimées, laissant toutes les autres en pleine liberté; il faut de plus qu'elle soit construite de manière que, suivant les circonstances, on puisse la relâcher ou resserrer suivant le besoin.

Je divise cette machine en deux parties : l'une comprime le tronc de la branche de l'artère coupée, et l'autre comprime l'ouverture de la branche même par laquelle le sang s'écoule. Voici la manière de se servir de cette machine, dont je vais faire l'application à une cuisse coupée :

La première partie s'applique avant de faire l'opération : celle-ci est même tres-essentielle; elle est composée d'un bandage circulaire qui fait le même contour que le circulaire d'un brayer, et qui, après avoir embrassé le corps au-dessous des hanches, vient se rendre dans l'aine, précisément au-dessous de l'arcade des muscles du ventre, dans l'endroit où passe l'artère crurale; un autre circulaire entoure la cuisse au-dessous du pli de la fesse, et vient se rendre dans l'aine, où se trouvent, l'une sur l'autre, deux plaques de tôle garnies de chamois : celle de dessous est plate du côté qu'elle touche à la plaque du dessus; mais, du côté qu'elle touche au pli de l'aine, elle est garnie d'une pelote bien rembourrée; le centre de cette pelote est appuyé précisément sur le passage de l'artère crurale à la sortie du ventre; la plaque de dessus est attachée aux deux circulaires, qui lui servent de points fixes; quelques liens attachent ces deux circulaires entre eux; celui qui entoure les hanches empêche la plaque de descendre, et celui qui entoure la cuisse l'empêche de remonter afin qu'elle réponde toujours au même endroit du pli de l'aine : une vis, qui peut tourner sans fin sur la plaque de dessous, passe dans un écrou taraudé dans la plaque de dessus; de sorte que, lorsqu'on tourne cette vis

à droite, on écarte les deux plaques l'une de l'autre, et on les rapproche lorsqu'on la tourne à gauche; mais, afin qu'elles s'éloignent ou qu'elles s'approchent en ligne droite, il y a deux petites fiches, qui s'élèvent perpendiculairement de la plaque de dessous, et passent chacune par un trou percé dans la plaque de dessus, l'une à droite, et l'autre à gauche de la vis : ces deux tiges dirigent l'approche et l'éloignement des deux plaques, et c'est par leur moyen que celles-ci s'approchent ou s'éloignent toujours parallèlement.

Ce bandage étant placé comme je viens de dire, si l'on tourne la vis à droite, les plaques s'écarteront l'une de l'autre; mais, parce que les deux circulaires retiennent la plaque de dessus, et s'opposent à son élévation, il faut de nécessité que la plaque de dessous s'abaisse et s'enfonce dans le pli de l'aine; que la pelote dont elle est garnie comprime le tronc de l'artère crurale à mesure que l'on tourne la vis, et que cette vis, tournée un certain nombre de fois, comprime si exactement cette artère que le sang n'y puisse plus passer.

Ce bandage n'a servi jusque là qu'à retenir le sang pendant l'opération; mais, pour arrêter le sang des vaisseaux que l'on vient de couper, il faut un second bandage, composé d'une double plaque comme le premier. A la plaque de dessus viennent aboutir et s'accrocher quatre courroies, qui sont solidement retenues aux deux circulaires du premier bandage. Avant que de les appliquer, il faut placer, en comprimant, un peloton de charpie sur le vaisseau, non pas directement sur son embouchure, mais sur le côté le plus éloigné de l'os, afin que, en le poussant vers l'os, les parois de l'artère s'appliquent l'une contre l'autre; et que, pressé, d'un côté, par le peloton de charpie, et, de l'autre, par la résistance de l'os de la cuisse, le vaisseau prenne la figure de l'anche d'un haut-bois. Sur le premier peloton de charpie on en place un autre plus large, et sur celui-ci un troisième et même un quatrième, toujours plus larges, et toujours poussés suivant la même direction; ensuite on pose, sur ce dernier tampon de charpie, le centre de la pelote, que l'on assujettit avec les courroies, qui viennent toutes se rendre à la plaque de dessus : alors, en tournant la vis à droite, les deux plaques s'éloigneront; et, comme les quatre courroies empêchent l'élévation de la plaque supérieure, il faut que la plaque de dessous s'enfonce et appuie sur le tampon de charpie le plus extérieur; celui-ci, sur les autres, et successivement jusqu'au premier appliqué, lequel, pressant le vaisseau, ainsi qu'il a été dit, en effacera si exactement la cavité qu'aucune goutte de sang ne pourra s'épancher.

Après avoir fait cette dernière manœuvre, on lâche par degrés et peu à peu la vis de la pelote qui comprime le tronc de l'artère dans l'aine pour laisser passer le sang jusqu'à ce que l'on commence à sentir le battement de l'artère : si l'on s'aperçoit qu'elle batte trop

fort, et qu'il passe trop de sang, on resserre la vis d'un demi-tour, plus ou moins, afin de n'en laisser passer qu'autant qu'il est nécessaire pour conserver la vie dans le moignon.

Ainsi cette machine a plusieurs utilités : par le moyen de la première pièce on se rend totalement maître du sang; l'attention du chirurgien n'est point partagée; il est plus assuré et plus ferme en opérant : l'opération finie, on lâche autant de sang qu'on le juge à propos : veut-on panser le malade, on retient le sang jusqu'à ce qu'on ait levé l'ancien appareil, et appliqué le nouveau, en prenant les précautions dont je parlerai ci-après.

La seconde partie de cette machine arrête le sang en comprimant l'ouverture du vaisseau coupé, ainsi que je l'ai dit ci-dessus : or l'on conçoit bien que, si la compression ordinaire peut arrêter le sang dans une branche sans que le tronc soit comprimé, celle-ci l'arrêtera bien plus facilement, puisqu'elle arrête la colonne de sang dans le tronc même, et qu'on n'en laisse passer qu'autant qu'on le juge nécessaire, pendant que le surplus est obligé de refluer dans le tronc voisin, ou dans les vaisseaux collatéraux.

Un autre avantage que cette machine a sur les autres moyens d'arrêter le sang, et sur la compression ordinaire, est que, aussitôt que la suppuration est établie, on peut, sans craindre l'hémorrhagie, lever entièrement l'appareil à chaque pansement; au contraire, lorsqu'on s'est servi des autres moyens, on laisse, à chaque pansement, tout ce qui est placé sur les vaisseaux; on craint de les dégarnir; ce qui reste s'échauffe, se pourrit, et contracte une odeur incommode au malade et à tous ceux qui l'approchent : de plus ce reste d'appareil retient une partie du pus, qui, en séjournant, devient âcre, irrite la partie, et cause des douleurs, l'inflammation, la fièvre, l'insomnie et d'autres accidens.

Avec notre machine on n'a rien à craindre à la levée du premier appareil; on serre la vis des plaques qui sont dans l'aine; on empêche le sang de couler dans le vaisseau; on détache alors les courroies de la pelote de dessus le moignon, on la lève, et on ôte de l'appareil tout ce qui peut aisément se séparer; ensuite on applique de nouveaux tampons de charpie à la place des anciens; on replace, on attache la pelote; on en serre la vis au degré qui convient; on relâche peu à peu la vis de l'aine pour la remettre au degré où elle était, et l'on achève le pansement. On pourrait dire que cette manière de consolider les vaisseaux est une imitation de la manœuvre des fontainiers, qui, pour réparer un tuyau de fontaine, commencent par fermer le robinet du réservoir pour se rendre maîtres de l'eau qui empêcherait leur soudure : la vis de l'aine est une espèce de robinet qui retient le sang, ou modère son mouvement, jusqu'à ce que les sucs nourriciers aient soudé et consolidé l'ouverture du vaisseau.

Ce moyen d'arrêter le sang est préférable aux autres, non-seulement parce qu'il est plus doux, plus sûr, plus commode, mais encore parce qu'il est plus naturel : en effet les styptiques, les escarotiques, le feu et la ligature n'arrêtent le sang qu'en détruisant une partie des vaisseaux, des nerfs et des chairs voisines ; la compression ne détruit aucune partie ; elle les rapproche seulement, et procure leur adhésion : ajoutez encore que la compression bien graduée ne produit jamais d'inflammation ; mais que, si, on se sert des autres moyens, l'irritation vive qu'ils causent excite une inflammation violente, qui est suivie d'une suppuration abondante, et de la chute prématurée des escharres et des ligatures.

La chute des escharres sera toujours suivie d'hémorrhagie quand la partie du caillot que j'ai appelée le bouchon restera attachée avec la partie que j'ai appelée le couvercle, parce qu'elles tomberont ensemble, et qu'alors l'orifice du vaisseau ne sera ni bouché ni couvert. J'ai tâché de découvrir pourquoi ces deux parties du caillot tombaient quelquefois en même temps ; j'ai remarqué que cela dépendait de la manière dont on faisait la compression ordinaire, c'est-à-dire la compression directe, sur l'orifice d'un vaisseau ; car, si on la faisait sur le côté, de façon à approcher les bords et les parois du vaisseau, on empêcherait la communication du caillot externe avec l'interne ; ils n'auraient point d'adhérence l'un avec l'autre ; l'externe se séparerait seul ; l'interne resterait dans le vaisseau, et l'hémorrhagie ne suivrait pas si souvent la chute des escharres.

On voit, par cette observation, combien la compression latérale est utile pour faire réussir les autres moyens d'arrêter le sang ; et l'on prévoit même déjà qu'elle peut suffire seule : en effet, pour empêcher que le sang coule par un vaisseau ouvert, il ne faut qu'une compression qui le retienne jusqu'à ce que les adhérences du caillot avec le vaisseau, et des parties du vaisseau entre elles et avec les chairs voisines, soient assez fortes pour résister à l'impulsion du sang. Il ne faut pas pour cela un temps bien considérable : le jour que l'appareil se sépare avec facilité, qui est, pour l'ordinaire, le quatrième ou le cinquième, la réunion est faite, et, si l'on continue la compression, ce n'est que pour plus grande sûreté.

L'état des vaisseaux qu'on vient de couper dans l'amputation ne saurait être plus favorable pour leur réunion. La pratique nous apprend que, pour réunir des parties fraîchement divisées, il suffit de les rapprocher, et de maintenir les lèvres de la division dans un contact permanent ; c'est ensuite à la nature à faire le reste ; et elle le fait lorsqu'elle n'est point contrariée, comme elle l'est dans le cas dont nous parlons, par les autres moyens qu'on met en usage pour arrêter le sang. Ces moyens, en effet, tels que les styptiques et la ligature, retardent la consolidation de l'artère coupée par la douleur

et l'inflammation qu'ils excitent; au lieu que, en se servant de la compression, la réunion du vaisseau commence dès le premier instant qu'il est comprimé; de manière que, lorsque, à la levée du premier appareil, la suppuration détache les tampons de charpie dont on s'est servi pour le comprimer, on s'aperçoit que la réunion de ses parois est déjà faite. Il est vrai qu'elle n'est pas encore bien solide: c'est pour cela que, avant de lever l'appareil, on a soin de serrer la vis de la pelote de l'aine qui comprime exactement le tronc de l'artère; de sorte que ce qui reste de sang dans le vaisseau, depuis cette compression jusqu'à l'ouverture, n'a point le mouvement d'impulsion qui serait capable de forcer cette réunion commencée.

Ce que je viens de dire de la machine et de ses usages n'est point un simple projet; je ne la propose qu'après l'avoir mise heureusement en usage à l'amputation de la cuisse d'une personne de distinction : toute la France a pris tant de part à cette guérison, la maladie était si considérable, et accompagnée de tant de circonstances singulières, que je me crois obligé d'en rendre compte.

Au siége d'Aire, en 1710, cette personne reçut un coup de balle de mousquet qui lui perça la cuisse droite de part en part, et brisa l'os en tant de pièces qu'il y a lieu de s'étonner que les deux portions principales aient pu se réunir par un cal assez fort pour soutenir le corps, et conserver la facilité de marcher pendant vingt ans. Cet illustre blessé fut prisonnier de guerre; et, quoiqu'on eût pour lui tous les égards et les soins dus à une personne de sa condition, sa blessure resta fistuleuse, parce qu'on ne tira de sa plaie aucune des esquilles, qui cependant étaient en grand nombre, comme il paraît par celles qu'on a tirées en différens temps, soit par l'ouverture de la fistule, qui a subsisté dix-neuf ans, soit par celle de quelques-uns des abcès qui sont survenus pendant le cours de cette longue et laborieuse maladie.

Il y avait un an et plus que la douleur vive, et presque continuelle, que le malade souffrait, l'obligea de prendre un parti; il assembla plusieurs personnes habiles, au nombre desquelles furent ceux que le savoir et l'expérience ont élevés aux premières places. Il fut mis en question si l'on ouvrirait la fistule pour tirer une esquille considérable qu'on y sentait avec la sonde, ou si on couperait la cuisse : on décida que, avant toutes ces choses, on tirerait l'esquille, regardant l'amputation de la cuisse comme une dernière ressource. Chargé d'exécuter ce dont on était convenu, je dilatai la fistule autant qu'une barrière osseuse qui la formait me permit de le faire : par cette dilatation je ne pus découvrir qu'environ huit lignes du milieu de l'esquille, qui avait trois pouces de longueur; les deux extrémités étaient cachées dans une espèce de caverne osseuse, et tenues presque immobiles par des chairs dures et calleuses. Après avoir essayé en vain de pousser l'esquille, soit en haut, soit en bas, pour la tirer par une de ses extrémités, je fis faire un instrument avec lequel je la coupai en deux : alors je la tirai avec facilité, et tout de suite trois autres, dont l'une était plus grosse que la première, et les deux dernières plus petites; mais ce qui paraîtra surprenant c'est que, ayant porté mon doigt dans le fond de la fistule, je trouvai un morceau de drap de la culotte, qui n'avait perdu que sa couleur; quelques jours après,

il sortit, en trois pansemens différens, trois morceaux de fer rouillé, qu'on jugea être des parties de l'anneau d'une clef que la balle avait brisée, et dont le reste fut trouvé dans la poche de la culotte le jour même de la blessure. Le succès de toutes ces opérations semblait promettre une guérison parfaite; mais les douleurs, qui n'avaient été que diminuées, revinrent bientôt aussi vives qu'auparavant. L'insomnie, la fièvre lente et la maigreur détruisirent nos espérances; enfin les forces, qui diminuaient chaque jour, nous obligèrent d'annoncer au malade la nécessité de l'amputation; ou plutôt le malade, devenu habile en chirurgie depuis vingt ans qu'il en était le sujet, reconnut lui-même la nécessité de cette opération : il la proposa, et décida du jour et de l'heure qu'il voulait qu'on la fît.

Le 23 février 1730, à dix heures du matin, tout était prêt; mais l'opération ne fut faite qu'à onze, parce que notre courageux malade n'était pas éveillé : nous lui laissâmes achever cette nuit, qui fut une des plus tranquilles qu'il eût encore passées depuis sa blessure. L'opération faite, les vaisseaux furent liés à l'ordinaire : le malade, couché, fut si tranquille qu'il paraissait avoir oublié les douleurs qu'il venait de souffrir, et mépriser celles qu'on pourrait lui causer par la suite; son courage l'empêchait de douter de sa guérison : sûr de vivre, il ne s'occupait qu'à former des projets agréables; il ne soupçonnait aucun danger; son esprit jouissait de cette tranquillité que donne la douce espérance, ou plutôt la sécurité.

Avec de pareilles dispositions les guérisons sont faciles ; mais, s'il est avantageux qu'un malade ait du courage, il faudrait pouvoir y donner des bornes : l'exemple de celui-ci prouve qu'on peut en abuser. Ce qui le conduisait si rapidement à la guérison, ce courage intrépide lui fit entreprendre de se lever lui-même sans secours, et de s'asseoir le dos contre le chevet de son lit; ce qu'il fit avec tant de promptitude et de force qu'il alarma les assistans, et qu'à l'instant il s'aperçut qu'il perdait son sang : ce fut le vingt-unième jour de l'opération. J'étais heureusement chez lui; le malheur fut aussitôt réparé par l'application d'un bouton de vitriol, soutenu d'un bandage convenable; il observa plus exactement le repos. Cependant, le onzième jour de l'application du vitriol, à la chute de l'escharre, l'hémorrhagie revint; j'étais encore auprès du malade, et, profitant des réflexions que j'avais faites sur les défauts de la ligature et l'infidélité des caustiques, je crus pouvoir tenter d'arrêter le sang par la seule compression : je la fis avec les moyens ordinaires; ce que je regardai cependant plutôt comme une épreuve que la nécessité m'obligeait de faire que comme un moyen assuré. La crainte me fit placer près du malade quatre chirurgiens, qui se relevaient d'heure en heure pour tenir le moignon, et appuyer sur l'endroit de l'artère ouverte afin de fortifier l'action du bandage qui faisait la compression.

Dans cette cruelle extrémité il semblait que, pour sauver la vie du malade, nous n'eussions à choisir que l'application des caustiques, ou la ligature du vaisseau; mais comment se fier une seconde fois à l'un ou à l'autre, puisque tous deux nous avaient manqué? La ligature fut cependant proposée : elle parut difficile et dangereuse, parce que l'artère avait été raccourcie de près d'un pouce, soit par la portion qu'en avait retranchée la première ligature, soit par celle qu'en avait brûlée le vitriol : elle n'était pourtant pas impossible, puisqu'on pouvait faire une incision pour découvrir l'artère et la lier; mais cette opération eût été dangereuse sur un malade exténué et fatigué par les douleurs, par la diète, et par une suppuration abondante, qui durait depuis près de trente jours.

Je ne songeais qu'à trouver quelque expédient convenable contre un accident si fâcheux; j'imaginai la machine dont j'ai parlé, et dont je traçai le modèle sur le papier. Je mandai M. Perron, mon confrère, qui l'approuva, et la fit fabriquer : dès que je l'eus placée, le malade sentit qu'elle réussirait, parce, disait-il, qu'elle appuyait sur les deux points essentiels, et qu'elle laissait en liberté tout le reste du moignon. Elle fit seule, mais avec bien plus d'exactitude et de régularité, ce que faisaient les quatre chirurgiens que j'employais à comprimer le bout du moignon; elle tranquillisa le malade, rassura le chirurgien et la famille alarmée; elle procura enfin la consolidation du vaisseau et une parfaite guérison.

On voit, par l'exemple que je viens de rapporter, qu'on peut arrêter le sang des vaisseaux coupés dans les amputations sans styptiques, sans caustiques et sans ligature. Les observations et les réflexions que j'ai faites sur l'usage de ces moyens prouvent que la compression doit leur être préférée ; et on sera d'autant plus porté à s'en servir qu'elle peut s'exécuter par le moyen d'une machine sûre, simple et facile à faire : mais je ne prétends pas borner son usage à la seule amputation de la cuisse ; je ne doute point qu'elle ne doive encore mieux réussir aux bras et aux jambes, puisqu'elle s'y ajustera plus facilement, et que les vaisseaux y sont moins considérables.

Quoique le bandage, ou la machine que la nécessité m'inspira, fût ma seule ressource dans la circonstance que je viens de rapporter, je ne m'y serais peut-être pas fié autant que je le fis si, quelques mois auparavant, je ne m'étais tiré avantageusement d'une situation beaucoup plus effrayante par une compression presque semblable.

Le sieur Seneuze, libraire sur le quai des Augustins, après avoir été dix-huit mois sans sortir du lit à cause d'une fracture compliquée des os de la jambe, consulta plusieurs chirurgiens, qui conclurent qu'on ne pouvait lui conserver la vie qu'en lui coupant cette partie. Je lui fis cette opération en présence de mes confrères, qui ne furent pas moins étonnés que moi de voir que le tourniquet ni la ligature ne pouvaient arrêter le sang. Pour en reconnaître la cause et y remédier je n'avais qu'un instant. Cette cause était l'ossification totale de l'artère : le tourniquet ne pouvait la comprimer; la ligature, quoique forte, n'en pouvait rapprocher les parois, et, son canal restant le même, la colonne du sang sortait avec tout son volume et toute son impétuosité.

Le malade serait mort entre mes mains si je n'avais été prompt à prendre mon parti. J'eus recours à la compression : j'appliquai sur l'orifice des vaisseaux plusieurs tampons de charpie soutenus par des compresses graduées, que j'élevai au-dessus du niveau de la plaie pour que la compression fût plus forte sur les vaisseaux que sur les parties d'alentour; mais, pour comble de malheur, dix-huit mois d'inaction avaient occasioné l'ankilose de l'articulation de la jambe avec la cuisse, de manière que, ne pouvant plier le genou autant qu'il le fallait pour que le moignon décrivît un angle droit avec la cuisse, je n'eus point la facilité de passer les jets de la bande à plomb du genou sur le moignon, et du moignon sur le genou. On sait que ces jets de bande répétés assujettissent solidement l'appareil, et que la compression peut même

être moins forte et plus utile lorsqu'elle est faite suivant les lignes qui passent directement des différens points du genou sur lesquels ces jets de bande sont appuyés et assujettis.

Quoique l'impossibilité de plier l'articulation rendît la compression difficile, j'y suppléai en appliquant, en forme d'étrier, le milieu d'une longue compresse sur celles que j'avais déjà placées sur les vaisseaux; puis je fis tirer fortement vers la hanche les deux bouts de cette longue compresse : par ce moyen le sang fut arrêté; et, si, pour favoriser l'effet des compresses, je ne pus pas passer les jets de bande précisément par la ligne suivant laquelle la compression devait se faire, j'en approchai cependant assez pour réussir. Lorsque tout l'appareil fut appliqué, je plaçai commodément le malade; je laissai près de lui deux chirurgiens, qui, pendant six heures, tantôt l'un, tantôt l'autre, tinrent les mains sur l'appareil pour le contenir : ainsi, malgré tant de circonstances contraires à mon dessein, l'hémorrhagie fut arrêtée sans retour; le quatrième jour je levai tout l'appareil avec facilité, et il ne s'échappa aucune goutte de sang.

Dans l'amputation de la jambe on coupe quelquefois l'artère qui perce le tibia dans sa partie postérieure supérieure, et qui fait souvent un pouce de chemin dans l'épaisseur et suivant la longueur de l'os. Cette artère, coupée dans son canal osseux, cause quelquefois une hémorrhagie qui inquiète beaucoup ceux qui ignorent le passage de cette artère : j'en ai toujours arrêté le sang avec facilité par le moyen de quelques tampons de charpie appuyés sur l'os, et soutenus par des compresses assez élevées pour avoir part à la compression que fait le bandage. On ne dira pas sans doute que, dans les deux cas que je viens de rapporter, ce soit l'approximation des parois de l'artère qui ait arrêté le sang, puisque ces parois étaient inflexibles ; on ne dira pas non plus que les chairs formées et accrues dans les mêmes parois des vaisseaux ou sur leurs bords, en aient bouché la cavité, puisque le sang a été arrêté avant que la suppuration fût établie, et par conséquent avant la régénération des chairs : c'est donc le caillot, aidé de la compression, qui a arrêté l'hémorrhagie dans les circonstances que je viens de citer. Pour mettre cette vérité dans tout son jour il ne me reste plus qu'à examiner en peu de mots la manière dont ce caillot se forme.

Lorsqu'on tire du sang dans une poêlette, il se coagule d'abord tout entier ; mais, à mesure qu'il se repose, la sérosité se sépare du caillot, qui n'est plus formé que de la partie globuleuse et de la partie lymphatique; d'où l'on pourrait conclure que ces deux parties du sang sont également susceptibles de coagulation ; mais nous avons observé plusieurs fois que la partie rouge et la sérosité conservent leur fluidité tandis que la partie lymphatique est seule coagulée.

A l'ouverture des cadavres on trouve ordinairement le sang coagulé dans le cœur et dans les gros vaisseaux ; quelquefois la partie rouge et la partie lymphatique, exactement mêlées ensemble, forment un caillot rouge et assez ferme ; d'autres fois ces deux sub-

stances, quoique coagulées, sont presque exactement distinctes, et forment un caillot de deux couleurs ; de sorte que, la lymphe étant plus légère, la moitié supérieure du caillot est blanche, et l'inférieure est d'un rouge brun.

Si on examine dans le bassin dans lequel on vient de saigner du pied, on trouve toutes les parties du sang confondues dans l'eau chaude : mais, si on jette un pot d'eau froide dans le bassin, on voit la partie blanche se séparer de la partie rouge, et s'élever à la surface de l'eau, où elle forme des flocons assez solides, tandis que la partie rouge restera dispersée dans l'eau sans se réunir.

Enfin qu'on fasse macérer dans l'eau un caillot de sang tel qu'il s'est formé dans une poêlette après la saignée ; qu'on le divise en plusieurs parties, et qu'on le remue légèrement, insensiblement toute la partie rouge se délaie et se disperse dans l'eau, et le caillot, devenu blanc, ne consiste plus que dans la partie lymphatique, qui reste coagulée.

De ces observations il résulte donc que la partie blanche du sang est non-seulement plus disposée à la coagulation que la partie rouge, mais encore qu'elle est la seule qui se coagule, et que la partie rouge ne fait jamais partie du caillot que lorsque la partie blanche la retient : ainsi, en supposant que les deux parties soient confondues ensemble, le caillot aura une consistance moyenne ; mais, si la partie rouge et la partie blanche sont séparées, le caillot que la substance lymphatique formera sera blanc et solide, tandis que le caillot de la partie rouge n'aura de consistance qu'autant qu'il contiendra quelque portion de lymphe ; de sorte que les différens degrés de blancheur et de solidité des caillots dépendent du plus ou du moins de parties globuleuses que la lymphe retient en se coagulant : le caillot de la lymphe seule est donc plus ferme et plus durable que celui de la partie rouge et de la partie blanche mêlées ensemble : il est donc plus avantageux que le caillot qui arrête le sang soit fait de la partie lymphatique seule.

La pratique de la chirurgie semble confirmer ces observations : il est en effet des maladies dans lesquelles le sang est plus disposé à former un caillot solide : telles sont les maladies où la lymphe est épaissie. Si on fait, par exemple, quelque opération à ceux qui sont attaqués d'écrouelles, on arrête le sang avec facilité ; et, ce qu'il y a de particulier, mais que je n'entreprends pas d'expliquer, c'est que, lorsqu'on leur coupe quelque membre, ils en guérissent presque tous, et plus promptement que d'autres. J'ai observé la même chose dans les opérations que j'ai faites à des vérolés, et même à ceux qui étaient attaqués de scorbut au premier degré, c'est-à-dire lorsque le sang n'est pas encore dissous.

J'ai encore observé que la disposition la plus favorable à la formation du caillot est celle où le membre qu'on doit amputer a subi

quelque inflammation ; car on sait que, dans cet état, la lymphe est plus disposée à se séparer de la partie rouge et à se coaguler, puisqu'elle forme une couenne blanche et solide dans les poêlettes après la saignée ; aussi l'hémorrhagie est-elle plus facile à arrêter dans cette circonstance que lorsqu'on coupe le membre à une personne immédiatement après sa blessure.

Enfin, lorsqu'un membre gangrené est coupé dans la partie morte, il n'y a point d'hémorrhagie, parce que le sang est coagulé dans une grande étendue du vaisseau, et que le caillot y est blanc et solide, comme on l'a observé dans le cas suivant. M. Martial, chirurgien-major de l'hôpital de Tournai, coupa les deux jambes à une pauvre femme; elles étaient gangrenées : il les coupa toutes les deux dans la partie morte; il n'y eut point d'hémorrhagie à l'amputation de la première ; et il n'y en aurait point eu à celle de la seconde si ce chirurgien n'eût point tiré un petit corps rond, dur et blanc qu'il prit pour un bout de nerf ou de tendon, et qui se trouva être un caillot de trois pouces de longueur. La colonne du sang l'avait poussé, et il sortait du vaisseau de la longueur de sept ou huit lignes; lorsqu'il fut entièrement dehors, l'artère n'étant plus bouchée, le sang jaillit, et il fut arrêté par les moyens ordinaires.

Je reviens à la ligature des vaisseaux. Malgré ce que j'ai avancé en faveur de la compression, je ne prétends pas exclure absolument les autres moyens d'arrêter le sang dans les hémorrhagies; ils peuvent quelquefois être mis en usage, pourvu qu'ils soient aidés de la compression, qui est le moyen universel, et sans lequel la ligature même réussirait rarement : je crois même que celle-ci doit être préférée à l'armée, dans toutes les occasions où les blessés doivent être transportés; mais il faut qu'elle soit faite suivant les régles que nous allons donner.

On prend une aiguille courbe qui ne soit point tranchante, et qui soit enfilée de plusieurs brins de fil, que l'on cire, de manière que, étant retenus à côté les uns des autres par la cire, ils forment, non un cordon, mais une espèce de ruban; si l'aiguille était tranchante, on pourrait endommager les vaisseaux ; et, si le fil avait la forme de cordonnet, il les couperait. Pour que cette espèce de ruban entoure le cordon des vaisseaux sur son plat il faut passer l'aiguille de manière que, en glissant la pointe de bas en haut, aussi près de l'os qu'il est possible, on tourne circulairement l'aiguille du côté des vaisseaux; on la passe deux ou trois lignes au-dessus; puis on la passe de haut en bas, la tournant du côté du cordon des vaisseaux, et la faisant sortir aussi près qu'on peut de l'endroit par où l'on a commencé : alors on dégage l'aiguille; on fait un premier nœud, que l'on serre assez fort pour empêcher le sang de couler : sur ce premier nœud on en fait un second, qu'on peut serrer sans craindre de couper le vaisseau, parce que

les fils forment un lien aplati, comme je l'ai dit. D'ailleurs la ligature comprend beaucoup de chairs qui, garnissant la circonférence du cordon des vaisseaux, le défend de la trop forte compression que ferait cette ligature si elle se faisait sur le cordon dénudé de chairs.

Je ne puis m'empêcher de rappeler ici quelques observations que j'ai déjà faites sur le nœud du chirurgien, qui consiste à tourner deux fois les fils sur eux-mêmes : la raison de ceux qui le préfèrent est que le nœud simple se lâche; mais cela n'arrive point lorsque les fils sont cirés, comme je le recommande, parce qu'ils se joignent de plus près, et forment un nœud plus serré, et parce que la cire les retient dans cette situation jusqu'à ce qu'on ait fait un second nœud qui assure le tout.

Les vaisseaux qui sont dans les chairs doivent être liés de la même manière, excepté que, étant moins gros, on embrasse moins de chairs dans la ligature; mais il en faut toujours embrasser, ne fût-ce que pour retenir la ligature, crainte qu'elle ne glisse.

Lorsqu'on ne voit point l'orifice des vaisseaux, ou quand même on le verrait, il faut, pour mieux s'en assurer, faire lâcher le tourniquet, ou le lâcher soi-même; alors le sang, qui sort en jaillissant, montre l'endroit où il faut faire la ligature; on resserre le tourniquet pendant qu'on la fait, et on le lâche ensuite pour être sûr de l'avoir bien faite.

Il n'est pas indifférent de serrer plus ou moins la ligature; il est difficile de trouver le juste milieu; s'il ne fallait serrer précisément que pour arrêter le sang, il ne faudrait pas serrer beaucoup; mais cela ne suffit pas : il faut serrer assez pour que tout ce qui s'est compris dans la ligature tombe en mortification; d'ailleurs, si l'on serre trop, on peut couper les vaisseaux, et l'hémorrhagie surviendra ou sur-le-champ, ou peu de temps après, parce que la ligature tombe trop tôt. Il y a donc un juste milieu que l'usage apprend, et qu'il est rare de trouver la première fois que l'on fait cette opération : des deux extrémités on tombe plus souvent dans celle de serrer trop fort; ce qui est suivi de l'inconvénient dont je viens de parler; et, si, on ne serre qu'autant qu'il le faut pour arrêter le sang, il arrive que la ligature tombe fort tard, ou qu'elle ne tombe point d'elle-même; alors on est obligé de la couper : ce que j'ai vu plusieurs fois, et notamment à M. le maréchal de Biron, à qui on avait coupé le bras. La ligature avait été serrée au point qu'il fallait pour arrêter le sang, mais pas assez pour que tout ce qui se trouvait dans la ligature tombât en mortification : de sorte qu'une partie des chairs et du cordon des vaisseaux, comprise dans la ligature, s'étant conservée vivante, elle s'était réunie avec les parties voisines, et retenait le fil de la ligature : or, comme il était à craindre de renouveler l'hémorrhagie en tirant ce fil avec force, on attendait que la nature le séparât.

J'ai été appelé plusieurs fois pour donner mon avis sur de pareils cas ; j'ai toujours conseillé d'attendre que la nature disposât de la ligature ; et elle n'a jamais trompé mon attente : j'ai vu, au bout de deux ou trois mois, cette ligature tomber d'elle-même ; il est vrai que j'ai quelquefois roulé le cordon du fil autour d'un lambeau de toile assez long pour que les deux bouts renversés, à droite et à gauche, le long du moignon, puissent être compris dans l'appareil; à chaque pansement on tournait le lambeau de toile pour tortiller peu à peu toute la ligature, et cela réussissait si bien qu'en peu de jours on la trouvait séparée du moignon ; j'ai même vu cette séparation se faire dans des sujets à qui la ligature tenait fortement depuis près d'un an que l'amputation avait été faite.

Lorsque le nerf accompagne les vaisseaux, et qu'il ne fait avec eux qu'un seul et même cordon, on lie le tout ensemble; il y a cependant lieu de croire que, lorsqu'on a commencé à faire usage de la ligature, on ne liait point le nerf: on prenait l'artère seule avec un bec de canne de corbin, ou une autre pincette, et, la tirant à soi, on passait un fil ou cordonnet autour, et on la liait seule, sans se servir de l'aiguille; de sorte que le fil serrait immédiatement l'artère, sans que le nerf fût compris dans la ligature.

Lorsque j'ai commencé à exercer la chirurgie, on liait indifféremment le nerf, ou on ne le liait pas ; on était fort éloigné de croire que cette ligature fût fâcheuse : j'ai été présent à plusieurs controverses, sur ce sujet, entre le grands maîtres de ce temps-là : les uns disaient qu'il était indifférent de lier ou de ne pas lier le nerf ; d'autres voulaient qu'on le liât absolument, disant que, puisqu'on lie les vaisseaux sanguins pour retenir le sang, il n'était pas moins nécessaire de lier les nerfs pour retenir l'esprit animal. Je n'examine point la validité de ces raisons ; mais j'en tire cette conséquence que, chez ces maîtres de l'art, la ligature du nerf dans l'amputation n'était pas un objet qui leur semblât mériter quelque attention ; j'ai souvent vu pratiquer la ligature avec le bec de canne, le bec de corbin et le valet à patin ; j'ai observé quelquefois que, sans le vouloir, on pinçait le nerf avec l'artère et la veine, parce qu'ils ont presque toujours une enveloppe commune, et qu'ils sont quelquefois si près les uns des autres qu'on perdrait beaucoup de temps à les séparer, ce qui fait qu'il n'est pas toujours facile d'éviter de les prendre tous ensemble dans le bec de corbin, à moins d'alonger considérablement l'opération.

J'observerai, en passant, que le bec de corbin ne peut s'enfoncer assez avant dans les chairs pour qu'on puisse toujours tirer le cordon des vaisseaux assez en dehors pour donner prise à la ligature, et la rendre solide ; j'ai souvent vu recommencer deux ou trois fois cette manœuvre sans pouvoir lier les vaisseaux ; et, dans ce cas, l'opérateur appliquait un bouton de vitriol. M. Naudin, mon premier

maître, me disait que M. Petit, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, n'avait jamais voulu renoncer à ce bouton de vitriol; mais qu'il n'avait jamais voulu l'imiter, parce que cette méthode exposait les malades à des hémorrhagies mortelles; il n'approuvait pas non plus l'usage de bec de corbin, parce que la ligature est trop difficile à bien exécuter par ce moyen, et que la mieux faite glisse souvent parce qu'elle n'est point retenue. Ces considérations lui firent imaginer de faire la ligature de la manière que je l'ai décrite, c'est-à-dire en comprenant assez de chairs pour éviter que le fil ne coupât les vaisseaux; méthode qui a encore l'avantage d'empêcher que l'effort du sang artériel ne chasse la ligature, puisqu'elle est retenue par les chairs dans lesquelles le fil est engagé. Voilà ce que cet habile chirurgien m'a appris, et ce que j'ai pratiqué sous ses yeux pendant plusieurs années. Ainsi, si Ambroise Paré est l'inventeur de la ligature, on peut dire que la manière dont on la pratique aujourd'hui est due à M. Naudin. Je reviens au nerf qu'on comprend dans la ligature des vaisseaux.

Non-seulement les praticiens les plus éclairés n'hésitent point de lier le nerf dans les amputations, mais je l'ai vu lier aussi dans l'anévrisme, sans que les accidens qu'on lui attribue soient survenus: j'observerai cependant qu'il ne convient point de le faire dans ce dernier cas, parce que, comme, dans l'opération de l'anévrisme, le membre doit rester dans son entier, il est absolument nécessaire de conserver le nerf pour ne point abolir le sentiment et le mouvement de la partie; mais, dans l'amputation, le nerf étant inutile, puisque le membre est coupé, il n'y a aucun inconvénient de le lier.

Cependant un chirurgien de mes jours qui s'annonce pour un grand praticien pense que tous les accidens qui arrivent aux amputations dépendent de la compression du nerf compris dans la ligature des vaisseaux; il donne pour preuve de ce qu'il avance qu'une foule d'accidens ont accompagné les amputations qui ont été faites en Bohème et en Bavière dans les années 1742 et 1743; et il ajoute que, pour éviter ces accidens, il a imaginé une double aiguille avec laquelle il prétend faire la ligature des vaisseaux sans lier le nerf. Mais, au seul aspect de cette aiguille, on doit juger qu'elle ne convient point, soit qu'on veuille lier tout le cordon des vaisseaux, soit qu'on veuille éviter le nerf en ne liant que les vaisseaux sanguins, puisque la ligature doit les entourer dans toute leur circonférence, et être assez profonde, et comprendre assez de chairs pour qu'elle ne glisse point, ce qui ne peut s'exécuter qu'avec une aiguille simple, dont la courbure et la longueur fassent environ le tiers d'un cercle de trois pouces de diamètre.

D'un autre côté c'est une erreur de croire que les accidens qui surviennent aux amputations soient causés par la ligature du nerf: s'ils dépendaient de cette cause, ils se manifesteraient dans le

moment même que le nerf serait lié ; il ne se passerait pas trois ou quatre jours sans qu'ils se déclarassent, comme cela arrive ; d'ailleurs ces mêmes accidens accompagnent souvent les grandes plaies et les grandes opérations, dans lesquelles on n'a fait aucune ligature ; en un mot, je puis assurer qu'une pratique de plus de cinquante ans m'a appris que la ligature du nerf n'est point la cause du tressaillement, des convulsions, du délire, des frissons et de la fièvre qui arrivent dans les premiers temps de l'amputation.

En parlant du choix des moyens pour arrêter le sang j'ai observé que la ligature des vaisseaux causait de grandes douleurs, des mouvemens convulsifs, et quelquefois la convulsion du moignon, qui est souvent mortelle ; mais ce n'est point parce que le nerf est compris dans cette ligature que ces accidens arrivent, c'est par l'irritation des fibres musculaires et aponévrotiques que le fil étrangle. Aussi la fièvre, les vives douleurs, les mouvemens convulsifs, ne se déclarent-ils que le troisième ou le quatrième jour, temps auquel l'inflammation commence à se manifester. Dans cet état il semble que la nature soit indéterminée entre la suppuration et la gangrène. Si l'irritation ne passe pas certaines bornes, et si la force vitale se conserve dans le moignon, la nature triomphe, la suppuration s'établit, et tous les accidens cessent; mais, si l'inflammation fait des progrès trop rapides par la violence de l'irritation, les mouvemens convulsifs et la gangrène terminent bientôt la vie du malade.

J'ai remarqué, dans ma pratique, que, plus les malades sont forts et vigoureux lorsqu'on leur fait l'opération, plus ils sont exposés aux accidens dont nous parlons, parce que l'irritation causée par l'étranglement des chairs que la ligature embrasse est en proportion de la constitution vigoureuse des malades : or voilà pourquoi il meurt, dans les armées, tant de soldats de l'amputation qu'on leur a faite pour les blessures qu'ils ont reçues le jour d'une bataille ou dans un siége ; et voilà encore pourquoi les malades, qui sont déjà affaiblis par une longue maladie lorsqu'on leur fait l'opération, sont moins exposés aux accidens funestes que la ligature produit.

Ce que je dis doit servir de leçon aux jeunes chirurgiens qui sont dans les hôpitaux ; ils auront souvent occasion d'observer, comme moi, que l'étranglement des chairs par la ligature, soit qu'on y ait compris le nerf, soit qu'on l'ait évité, est la seule cause des accidens qui font périr les malades avant que la suppuration soit établie ; et que ces accidens sont d'autant plus violens et font des progrès d'autant plus rapides que le blessé a plus de force. Que, dans une blessure avec fracture, une esquille d'os pique constamment quelque partie tendineuse, aponévrotique ou ligamenteuse, la douleur, la fièvre, l'inflammation et les mouvemens convulsifs termineront bientôt la vie du malade si on n'extrait pas le corps étranger ; il en est de même

de la ligature : les mêmes parties, violemment serrées par le fil, souffrent une irritation qui donne lieu aux même accidens : c'est pourquoi j'ai enseigné qu'on doit préférer, autant qu'il est possible, la compression à la ligature pour arrêter le sang.

§ V.

De l'Application de l'Appareil.

Lorsque l'on a fait toutes les ligatures, on applique le premier appareil, lequel a été rangé ou visité par l'opérateur même, qui doit être sûr qu'il ne manque rien de tout ce qui est nécessaire, ou de tout ce qui peut l'être : il a placé chaque pièce selon l'ordre de leur application afin de les trouver sous sa main, et ne point attendre qu'on les lui présente; à moins que ce ne soit quelqu'un d'intelligent, ou qui le soit plus que lui, comme il arrive quelquefois dans ces cas, comme dans toutes les autres opérations graves; il faut que tout ce qui compose l'appareil puisse satisfaire non-seulement aux intentions générales que l'on doit avoir dans tout pansement, mais que l'on puisse trouver de quoi remédier aux accidens qui peuvent arriver, et qui embarrassent toujours beaucoup quand on ne les a point prévus.

On doit avoir surtout ce qui est nécessaire pour favoriser la ligature ou les autres moyens qu'on aurait pu employer pour arrêter l'hémorrhagie, et qui réussissent difficilement sans la compression : ainsi il est nécessaire d'avoir des petites compresses épaisses pour mettre sur les ligatures, sur les boutons de vitriol, ou sur les bourdonnets trempés dans les eaux styptiques. Ces compresses ont deux utilités : l'une est qu'elles séparent les fils de la ligature ou les bourdonnets de charpie d'avec le reste de l'appareil, afin de ne les point confondre, et l'autre, c'est que, l'élevant au-dessus du niveau des chairs, le bandage appuie plus fortement sur l'embouchure des vaisseaux coupés.

Lorsqu'il y a deux os au membre que l'on a coupé, la ligature, faite au cordon des vaisseaux qui passent entre deux, ne serait point soutenue par la compresse si celle-ci était large, car elle appuierait sur les deux os : c'est pourquoi il faut la faire étroite, et disposée de façon qu'elle puisse passer juste dans l'espace qui se trouve entre les deux os; et, si l'on veut couvrir les fils de la ligature, on met sur la première compresse une autre plus large, qui puisse appuyer sur le bout des os, pourvu que la première remplisse l'espace qui se trouve entre les deux.

Par-dessus toutes ces compresses on met de la charpie brute dont on garnit tout le moignon; on la soutient avec une compresse en huit doubles, dont les angles sont coupés en rond : cette compresse est un peu moins étendue que la surface du moignon; le

tout est maintenu par deux bandelettes ou compresses longuettes de linge plié en trois, longues de quinze à dix-huit pouces, et larges de deux pouces et demi plus ou moins; ce deux longuettes sont mises en croix; l'une est pliée sous le jarret; si c'est pour la jambe, elle passe sur le moignon, et finit au-dessus du genou; l'autre commence sur un côté du genou, croise et traverse la première sur le milieu du moignon, et finit de l'autre.

Bien des chirurgiens se servent d'une troisième compresse plus longue que les deux premières, avec laquelle ils font une circonvolution autour du moignon pour embrasser les deux premières : je ne blâme point cette pratique, mais je ne me sers point de cette troisième compresse pour ne pas charger la partie, qui l'est déjà assez. Je crois pouvoir m'en passer d'autant mieux que le premier tour de la bande fait son office : la bande doit avoir un peu plus de deux pouces de large, et trois aunes et demie de long, plus ou moins, et roulée à un seul chef; le premier jet de la bande doit être obliquement placé, depuis le dessus de l'articulation du genou, en descendant vers l'extrémité du moignon, où l'on la passe circulairement autour de l'appareil, en remontant et circulant vers le jarret; on fait trois ou quatre tours; de là on passe la bande sur le genou, puis, en descendant, on la passe sur le moignon; on remonte sur le genou par le côté opposé, d'où on repasse encore sur le moignon, et on continue d'employer ainsi la bande jusqu'à ce que le tout soit bien couvert; mais il faut éviter, autant qu'on peut, de faire ce qu'on nomme des renversés : pour cela on est quelquefois obligé de faire un demi-circulaire au-dessous du genou afin de changer la direction de la bande, pour éviter de la passer sur les mêmes endroits. Lorsqu'on a bien couvert le moignon par cinq ou six contours en doloires, on emploie le reste de la bande à faire des circulaires autour du moignon, depuis le bord de l'endroit coupé en remontant : elle embrasse ainsi tous les autres jets de bande, et vient finir au-dessus du genou, où on l'attache avec une ou deux épingles.

Je n'approuve point l'emplâtre et les deux compresses cruciales, dont bien des gens se servent encore : elles sont très-difficiles à placer, très-incommodes à ôter quand on change d'appareil, et on ne peut les appliquer qu'elles ne fassent beaucoup de plis, qui blessent la partie, surtout lorsqu'elles ont été mouillées, parce qu'elles durcissent en séchant; enfin j'ai cru devoir les retrancher, parce qu'elles sont inutiles, et que l'appareil, tel que je viens de le décrire, est plus doux, puisque, s'il est bien appliqué, il ne forme aucun pli ni bourrelet capable de presser douloureusement le moignon. On observera que toute cette manœuvre doit se faire le moignon étant plié, parce qu'il serait impossible de le plier ensuite sans beaucoup de douleur.

Je crois qu'il serait inutile de m'étendre davantage sur la manière d'appliquer le premier appareil : une description plus étendue serait trop minutieuse ; il suffit de dire que cet appareil doit remplir trois intentions : la première, de favoriser, par une compression modérée, les moyens dont on s'est servi pour arrêter le sang ; la seconde, de concourir à rapprocher les chairs par l'application des compresses et des contours de bande qui doivent tendre à la réunion ; la troisième, de contenir la charpie et les autres pièces de l'appareil, avec lesquelles on recouvre les chairs coupées.

§ VI.

De la Manière de placer le Moignon.

Lorsque l'appareil est appliqué de la manière que je viens de décrire, il faut placer le corps et la tête du malade un peu élevés lorsque c'est la cuisse ou la jambe qu'on a coupée. J'ai vu des malades, dans une situation contraire, se plaindre de douleur de tête, que j'ai soulagée en leur mettant un oreiller de plus sous les épaules. Le moignon doit être placé mollement sur des oreillers de crin ou de paille d'avoine, mais élevé le plus qu'il est possible, pourvu que le malade n'en soit point incommodé. On laisse le tourniquet lorsque quelque ligature trop faible pourrait faire craindre l'hémorrhagie ; mais il doit être lâche, et sans causer la moindre compression.

On fait en sorte que la partie coupée ne touche à quoi que ce soit, et que rien n'appuie sur elle : pour cela on se sert d'une espèce d'archet fait avec un ventre de tambour ou avec de l'osier, et dans lequel on place l'oreiller sur lequel est appuyé le moignon ; il faut aussi qu'il y ait beaucoup de place entre le moignon et le ventre de l'archet, soit pour pouvoir l'ôter facilement sans toucher la partie malade, soit pour placer des serviettes chaudes ou des fomentations, selon les différens cas.

On place auprès du malade une personne intelligente, dont les fonctions doivent être de tenir le moignon avec ses deux mains : l'une qui appuie sur l'appareil qui couvre le moignon pendant que l'autre appuie sur le genou, de sorte que, étant diamétralement opposées, elles fortifient la compression que le bandage fait sur l'orifice des vaisseaux coupés ; mais il faut que celui qu'on charge de cette fonction soit au fait ; car il n'est pas moins dangereux de presser trop que de ne pas presser suffisamment : j'ai vu en effet quelquefois des mains maladroites causer beaucoup de douleur et l'inflammation en appuyant trop fort sur le moignon, et d'autres qui laissaient échapper le sang en n'appuyant pas assez.

§ VII.

De la Manière de conduire le Malade jusqu'à parfaite guérison.

Après avoir bien placé le malade, il faut pourvoir à différentes choses : on doit commencer par le tranquilliser sur son état en lui donnant les espérances les plus flatteuses : c'est le calmant le plus efficace qu'on puisse lui procurer ; on prescrit ensuite le régime qui lui convient ; on le saigne une ou deux heures après l'opération ; il n'est pas inutile de lui annoncer cette saignée sans visiter le moignon: il pourrait soupçonner quelque chose de fâcheux si on n'avait pas soin de le prévenir.

Les saignées doivent être plus ou moins répétées, suivant l'état plus ou moins vigoureux et pléthorique du malade, et suivant qu'il a perdu plus ou moins de sang dans l'opération : en général elles doivent être nombreuses lorsque le membre qu'on a amputé est considérable, comme la cuisse; lorsque le malade est dans toute sa vigueur, comme le jour ou le lendemain d'une bataille, et lorsqu'on a fait la ligature des vaisseaux; toutes ces circonstances réunies doivent faire craindre l'irritation la plus vive, qui aurait les suites funestes dont nous avons parlé si on ne les prévenait pas en affaiblissant le malade, et en le calmant par les potions anodines, et plus ou moins narcotiques suivant les cas.

Toutes les saignées doivent être faites avant la levée du premier appareil, qui ne doit avoir lieu que quarante-huit heures après l'opération, à moins que quelque accident ne nous oblige à le lever plus tôt; souvent même on n'en lève qu'une partie, dans la crainte de renouveler l'hémorrhagie, surtout lorsque le moignon est sec, et qu'il ne suppure point, ou lorsque le sang n'a pas été bien arrêté ; c'est surtout dans ce cas qu'il faut que le tourniquet soit placé, et prêt à être serré au besoin, avant de lever les bandes et les compresses, ce que l'on doit faire le plus légèrement qu'il est possible et sans secousse ; lorsqu'on arrive aux parties de l'appareil qui touchent immédiatement les chairs, on observe de ne lever que ce qui se sépare aisément ; on laisse tout ce qui est adhérent, pour ne point causer de douleur, et pour ne point donner lieu à l'hémorrhagie, qui arriverait indubitablement pour peu qu'on forçât ce qui résiste à la séparation ; il vaut mieux attendre que la suppuration le sépare, et, pour la hâter, on garnira des plumasseaux de digestif, et on les appliquera sur ce qui reste de l'appareil avec beaucoup de douceur et de légèreté.

Les compresses longuettes que l'on emploie dans le second appareil ne doivent pas être si épaisses que celles dont on s'est servi au premier; les bandes seront aussi moins longues; on les serrera moins, parce qu'il ne s'agit plus de comprimer les petits vaisseaux ; mais il

faut cependant que les gros le soient ; on satisfait à ces deux indications, qui semblent contradictoires, en donnant un peu plus d'épaisseur aux petites compresses que l'on met sur les ligatures des gros vaisseaux, et en passant sur ces compresses les jets de bande, qui vont du genou au moignon et du moignon au genou ; les contours circulaires doivent être moins serrés que ceux que l'on fait au premier appareil, parce que le moignon se gonfle toujours, et que, si les circulaires étaient serrés, ils intercepteraient la circulation dans les petits vaisseaux, et occasioneraient une inflammation et peut-être la gangrène.

Ce gonflement du moignon est inévitable ; il est même d'un bon présage lorsqu'il est mollet, sans douleur, et que la couleur de la peau n'est point changée ; si l'on mouille quelquefois les compresses et les bandes avec le vin ou avec l'eau chaude animée d'un peu d'eau-de-vie, c'est moins pour réprimer ce petit gonflement que pour que l'appareil s'ajuste uniment, et ne fasse aucun pli sur la partie; j'ai vu souvent l'inégalité des bandes et des compresses causer des douleurs suivies d'inflammation et d'abcès : on aperçoit ces défauts de l'appareil par les vestiges qu'il laisse sur la partie.

Quand le gonflement du moignon est médiocre, et tel que je viens de le dire, que le malade ne souffre pas, que le pouls est un peu élevé, mais mollet, que le malade n'est point agité, qu'il n'a point le visage ni les yeux rouges, que la peau n'est point sèche, qu'au contraire elle est un peu humide, c'est un signe que la suppuration s'établit, et l'on ne manque pas de s'en apercevoir à la levée du troisième ou quatrième appareil : alors les plumasseaux sont un peu humectés d'une humeur blanche, qui règne même sur toute la surface de la plaie, et que l'on voit augmenter à chaque pansement.

On ne doit encore panser le blessé qu'une fois par jour, et ce pansement doit se faire avec promptitude pour ne point exposer trop long-temps la plaie à l'air : on ne doit point surtout l'essuyer, pour ne point irriter les chairs, qui sont si sensibles dans ces premiers temps ; car, si on s'occupe indiscrètement à enlever, avec un linge ou de la charpie, toute l'humidité dont elles sont couvertes, on agace les extrémités des nerfs coupés ; on augmente la phlogose et l'inflammation, qui, devenant plus considérable, occasione une fièvre plus forte qu'elle n'aurait été. Cette fièvre peut détourner la suppuration ; elle la tarit même quelquefois, ce qui est suivi de ce qu'on nomme reflux des matières purulentes ; d'autres fois la gangrène s'empare de la plaie, ou, si le malade a le bonheur d'éviter ces inconvéniens, il arrive au moins une suppuration orageuse qui le met en danger.

Je viens de dire qu'il convient de mouiller quelquefois les compresses et les bandes avec le vin chaud ; mais, si, malgré cette sage conduite, le moignon se gonfle, s'il devient rouge, luisant et douloureux, il faut faire une forte décoction d'herbes émollientes dans

l'eau, en imbiber les bandes et les compresses; ou les mouille plusieurs fois avec cette décoction pendant le jour et pendant la nuit; car il faut constamment tenir la partie chaude et humide: si le mal augmente, on applique des cataplasmes faits avec cette même décoction, la pulpe des herbes bien passée au tamis; à quoi on ajoute au moins un tiers de farine de graine de lin; on a recours en même temps aux saignées et aux tisanes de plantes nitreuses, aux sirops et aux apozèmes, auxquels on ajoute quelquefois la poudre tempérante de Sthal, ou du nitre purifié, qu'on met aussi dans la tisane ordinaire; si le ventre est serré, on le tient libre par les lavemens d'eau simple ou d'eau de casse bouillie, dans laquelle on ajoute le cristal minéral; il en faut cependant user sagement, car la trop grande liberté du ventre n'est pas moins à craindre que la constipation, surtout avant que la suppuration soit bien établie.

On n'est pas long-temps à s'apercevoir du succès de ces remèdes par la diminution de la fièvre, de la douleur, et principalement par l'humidité des plumasseaux, par la mollesse du moignon, par la disparition de la rougeur et du luisant de la peau; signes qui annoncent une suppuration prochaine.

Cette suppuration, ainsi préparée par tous les secours que je viens de proposer, est toujours louable; elle détache entièrement le reste de l'appareil, elle devient peu à peu blanche et égale; alors il ne s'agit que de continuer à panser avec douceur et promptitude; mais, comme la suppuration devient abondante, il faut panser deux fois par jour: je me donne bien de garde d'imiter ceux qui essuient à chaque pansement le pus qui couvre la surface des chairs ulcérées; ma méthode est d'appliquer les plumasseaux, et de n'essuyer la peau des environs qu'après avoir entièrement couvert la plaie.

Au lieu d'emplâtre en croix, dont on se sert ordinairement pour retenir les plumasseaux, je me sers d'une bandelette emplastique de diapalme, de Nuremberg ou autres; cette bande sera moins large que la plaie, mais cependant assez longue pour que, après avoir traversé le moignon, ses deux bouts puissent couvrir, l'un le condile externe, l'autre le condile interne du fémur, et se joindre ou se croiser même au-dessus du genou. Cette bande sert à retenir tout l'appareil, ce que la main d'un aide ne ferait pas avec autant d'exactitude, de sûreté et de légèreté. L'appareil, ainsi maintenu, donne toute la facilité d'appliquer le bandage sans que l'aide fasse aucune manœuvre; au lieu que, lorsque l'appareil est tenu en situation par l'aide, celui-ci est obligé de changer de main, ou de lever tantôt un doigt, tantôt un autre, à chaque pièce d'appareil que l'opérateur veut placer, et à chaque tour qu'il fait faire à sa bande. Il est aisé de s'apercevoir que tous ces mouvemens ne se font pas sans causer beaucoup de douleur, que l'on évite en se

servant de la bandelette emplastique. D'ailleurs les deux extrémités de la bandelette, passées l'une sur l'autre au-dessus du genou, se collent ensemble, et retiennent les plumasseaux fixés sur la plaie, au lieu que, s'ils étaient soutenus par les doigts d'un aide, ils changeraient de place, et frotteraient douloureusement les chairs.

Enfin cette méthode convient parfaitement lorsque, après la suppuration établie, les ligatures ne sont pas encore séparées : on sait que la plaie exige un bandage lâche, au lieu que l'endroit de la ligature qui n'est pas tombé doit être beaucoup plus comprimé. Pour satisfaire à ces deux intentions on met sur la ligature une compresse de l'étendue convenable, mais fort épaisse ; on la retient à sa place avec les bandelettes d'emplâtre : par ce moyen on évite la chute prématurée de la ligature, et par conséquent l'hémorrhagie ; le reste de la plaie ne souffre point de cette compression : on peut la panser avec toute la légèreté qui convient. Au moyen de cette longuette, qu'on peut laisser plusieurs jours, on peut lever tout le reste de l'appareil, et panser le blessé sans craindre l'hémorrhagie ; en un mot, je ne saurais trop insister sur l'utilité de cette bandelette ; je l'ai souvent mise en usage au premier appareil pour maintenir la compresse qui s'applique sur la ligature, et cela dans les cas où le moignon douloureux et menaçant de gangrène ne permettait pas de serrer le bandage, et je m'en suis très-bien trouvé dans la suite des pansemens, comme on le verra par les remarques suivantes.

En suivant la méthode ordinaire dans les pansemens, c'est-à-dire en me servant d'emplâtres et de compresses taillées en croix de Malte, je me suis aperçu que la fièvre, qui doit diminuer par gradation lorsque la suppuration est établie, se soutenait au contraire, et que les blessés ne dormaient pas tranquillement. Après avoir réfléchi sur ce fait, et sur ce qui en pouvait être la cause, j'ai reconnu que je devais l'attribuer à l'usage des cruciales, soit parce qu'elles blessent les parties voisines par leur dureté, ou par l'irrégularité de leurs plis, comme je l'ai dit ci-dessus, soit parce qu'elles s'unissent et se collent les unes aux autres, et forment, avec le reste de l'appareil, une espèce d'enveloppe ou de calotte que le pus ne saurait percer pour arriver à l'extérieur : aussi, toutes les fois qu'on lève ces compresses réunies, trouve-t-on, dans le fond de l'espèce de vase qu'elles forment, plus d'une palette de pus : or ce pus, séjournant ainsi d'un pansement à l'autre, et s'altérant, agit sur la plaie comme lorsqu'il séjourne dans des sinus que l'on diffère d'ouvrir. Tout le monde sait qu'il agace les chairs, et qu'il reflue quelquefois dans la masse du sang ; d'où il résulte plusieurs accidens très-dangereux. Dans le cas dont je parle les blessés sont tranquilles immédiatement après le pansement, et même pendant quelques

heures; mais ensuite leur pouls s'élève peu à peu; ils sentent de la chaleur au moignon, puis de la douleur; la fièvre et les inquiétudes augmentent; il passent de mauvaises nuits : comme tous les accidens diminuent, et qu'ils disparaissent même entièrement l'instant aprés que les malades ont été pansés, il y a lieu de croire qu'ils n'ont pour cause que le pus retenu; ceux qui n'y font pas attention combattent le mal avec des apozèmes purgatifs et avec des fébrifuges, mais sans succès; tandis qu'il suffit d'éviter le séjour du pus en pansant plus fréquemment, ou, ce qui vaut encore mieux, en disposant l'appareil de manière que le pus puisse s'écouler à mesure qu'il se forme, ainsi que je viens de le prescrire.

Quoique la suppuration soit abondante et bien conditionnée, que le moignon soit dégonflé et devenu mollet, que le malade soit tranquille et sans fièvre, et que, dans cet état, tout annonce la guérison, on voit cependant quelquefois que, sans des causes manifestes, il survient des démangeaisons à la peau de la circonférence du moignon, qui devient rouge et douloureux, et que, peu après, les chairs de la plaie deviennent molles, tendres, sanieuses, et s'élèvent. Cet état dépend souvent de l'abus qu'on fait des topiques dont on se sert dans les pansemens.

J'ai vu commettre de grandes fautes aux jeunes praticiens concernant l'usage des topiques suppuratifs, qu'ils suppriment quelquefois trop tôt, et dont ils font d'autres fois usage si long-temps que les chairs croissent trop, et deviennent baveuses ou fongueuses. Comme ce que j'ai à dire sur ce sujet ne regarde pas seulement les amputations, mais les plaies qui suppurent, et tous les ulcères qu'on veut conduire à guérison par une bonne cicatrice, j'ai cru que, pour l'instruction des jeunes chirurgiens, il convenait de donner quelques règles générales sur cette matière, qui n'est pas des moins importantes.

On ne doit quitter les suppuratifs que lorsque le moignon est entièrement dégonflé, et que les chairs sont grenues; on ne les quitte même que par degrés, en se servant d'abord du baume d'Arceus ou du mondificatif d'Ache : je prends ordinairement parties égales de ce baume et d'huile d'hypericum, que je fais fondre ensemble au bain-marie dans un vaisseau de verre; puis je prends un magdaléon d'emplâtre divin, avec lequel je fais remuer et mêler ensemble le baume et l'huile; ce qui se fond de l'emplâtre donne autour une couleur brune, mais qui devient d'un beau vert. Comme c'est le vert-de-gris qui fait ce changement, que c'est lui qui rend l'onguent mondifiant, on met plus ou moins d'emplâtre, selon que l'on veut plus ou moins mondifier. J'ai, par l'usage de cet onguent, évité les excroissances et conduit des amputations de jambes et de cuisses à parfaite guérison sans m'être servi de pierre infernale ni d'aucun consomptif; mais il faut s'y prendre de bonne heure, car le mondificatif

que je propose peut bien s'opposer à l'accroissement des chairs ; mais il n'est pas assez fort pour les consommer lorsque l'on a négligé de prévenir leur accroissement extraordinaire ; le temps d'en commencer l'usage est lorsqu'il n'y a plus de douleur, que le moignon est sans rougeur et sans tension, en un mot lorsque le dégorgement du voisinage est parfait.

Dans cet état il y en a qui appliquent la charpie sèche ; mais j'ai éprouvé qu'elle réprime trop brusquement la suppuration, et j'ai vu succéder à cette pratique la rougeur, la douleur, la fièvre et le reflux des matières purulentes. La charpie sèche a encore un défaut, qui est de s'attacher à la circonférence de la plaie, et d'y retenir le pus, comme ferait l'appareil avec les cruciales que nous avons blâmées ci-dessus.

Mais je ne prétends pas dire que la charpie sèche soit toujours nuisible ; je la crois au contraire très-utile lorsque la suppuration est considérablement diminuée, et que les chairs grenues paraissent devenir mollasses et blanchâtres. Lorsque je m'en sers dans ce cas, je garnis les plumasseaux du même mondificatif dont j'ai parlé ; et je les applique de manière que le côté de la charpie sèche soit sur la plaie, et celui de l'onguent en dehors : cette manière de panser a cet avantage que la charpie ne s'imbibe pas d'une grande quantité de pus ; la plaie est moins sèche, au lieu que, lorsque les plumasseaux ne sont point garnis d'onguent, le pus les traverse, s'insinue dans le reste de l'appareil, et la charpie s'attache aux bords de la plaie, d'où l'on ne peut l'enlever sans faire saigner les chairs, ou déchirer la cicatrice commencée.

Dans l'usage des moyens dont je viens de parler l'intention doit être de prévenir l'accroissement excessif des chairs ; mais, si, malgré ces moyens, ou pour les avoir négligés, elles s'élèvent trop, il faut les réprimer ; le choix des consomptifs qu'on emploie dans cette vue n'est point indifférent : s'ils sont trop faibles, ils opèrent lentement, et détruisent peu de chairs à la fois, de sorte qu'elles ont le temps de se reproduire d'un pansement à l'autre ; et, s'ils sont trop forts, ils causent des accidens dont les suites peuvent être fâcheuses ; car ils peuvent causer la mort s'ils sont arsénicaux, ou donner le flux de bouche s'ils sont mercuriaux, comme je l'ai vu arriver plusieurs fois.

La pierre infernale est le consomptif qui convient le mieux ; on la met en usage lorsqu'on s'aperçoit que les chairs, de grenues, fermes est rouges qu'elles étaient, deviennent lisses, molles, pâles, et presque insensibles. Pour retirer de cette pierre tout le fruit qu'on peut désirer il faut qu'elle soit faite avec l'argent, et non avec le cuivre ; il faut qu'elle soit bien sèche, afin qu'il ne s'en fonde pas trop à chaque application ; mais les chairs qu'on doit toucher doivent être un peu humides, sans quoi la pierre ne ferait aucune impression

sur elles : si les chairs sont extrêmement élevées, molles et insensibles, on doit, avant de les toucher avec la pierre, les essuyer un peu fortement au point de les faire saigner. L'irritation qu'on excite par ce moyen dans les chairs fait que la pierre les entame plus profondément, et qu'elle produit une escharre plus épaisse ; mais il ne faut pas répéter souvent des applications aussi fortes, parce que la plaie deviendrait bien douloureuse, et s'enflammerait à la fin ; au contraire, lorsque les chairs sont peu élevées, et que la cicatrice fait des progrès, il faut toucher la circonférence de la plaie si légèrement que la pierre produise plutôt l'effet d'un dessicatif que d'un consomptif ; enfin, pour terminer ce que j'avais à dire sur les pansemens, je rapporterai deux observations qui prouvent combien il est dangereux de ne pas prendre toutes les précautions requises pour que la pierre infernale ne s'échappe pas des doigts ou du porte-pierre, et qu'elle ne tombe pas dans quelque cavité d'où il serait difficile de la retirer.

J'ai vu un morceau de pierre infernale s'échapper dans le gosier en touchant un ulcère aux amygdales; le malade fut obligé de l'avaler. Cet accident devint mortel, quoiqu'on eût fait vomir le malade, et qu'il la rejetât; mais sans doute qu'il s'en fondit une partie pendant le temps qu'il la garda : il vécut pendant quelque temps, mais avec des maux d'estomac, des nausées, des vomissemens, des tranchées, des dévoiemens et des dysenteries fréquentes, lesquelles, se succédant dans des temps plus ou moins éloignés, lui causèrent une maigreur et une exténuation universelles qui le conduisirent au tombeau.

J'ai été appelé en consultation pour voir un homme à qui on avait fait l'opération de l'empième pour un épanchement de sang à l'occasion d'un coup d'épée. L'opération avait parfaitement réussi jusqu'au quinzième jour de l'opération; il ne sortit presque plus de matière ce jour-là; et, une heure après avoir été pansé, le malade fut pris d'une toux sèche et presque continuelle, avec douleur et chaleur dans la poitrine, la fièvre, et une agitation si grande que l'on appela le chirurgien, qui, sachant que ces accidens étaient causés par un morceau de pierre qu'il avait laissé échapper dans la poitrine, eut recours à moi pour y remédier. Nous visitâmes le malade, qui étouffait : l'appareil étant levé, il sortit plus d'un demi-setier de matière lymphatique brune et inégalement colorée par la pierre. Cette évacuation ne soulagea pas beaucoup le malade, parce qu'il restait encore beaucoup de pierre qui n'avait pas eu le temps de se fondre. Je fis injecter de l'eau tiède dans la poitrine, et placer le malade convenablement pour favoriser la sortie du corps étranger. Cette tentative n'ayant pas réussi, je fis remplir la seringue ; j'introduisis le tuyau dans la poitrine; et à côté j'y glissai mon doigt indicateur; puis, poussant le piston de la seringue avec force, et retirant mon doigt à propos, l'injection et le reste de la pierre sortirent. On pansa le malade à l'ordinaire; ses accidens diminuèrent peu à peu ; ils cessèrent entièrement ; la plaie reprit son train ordinaire, et fut promptement cicatrisée.

ARTICLE III.

REMARQUES SUR LES AMPUTATIONS DONT JE N'AI PAS ENCORE PARLÉ, ET PARTICULIÈREMENT SUR CELLE QUE L'ON FAIT AUX ARTICULATIONS.

Ce que j'ai dit de l'amputation de la jambe renferme des préceptes dont on peut faire usage dans l'amputation des autres membres; mais, comme les jeunes chirurgiens pourraient ne pas donner à ces préceptes toutes les extensions dont ils sont susceptibles, je donnerai quelques remarques que la pratique m'a donné occasion de faire, surtout sur les amputations dans les articulations.

Il est rare que l'on coupe la jambe dans son articulation avec le fémur : cette opération peut cependant avoir lieu dans certains cas; je l'ai vu pratiquer parce qu'on n'avait pas les instrumens convenables pour faire l'amputation autrement : la nécessité n'a point de loi.

Lorsqu'un boulet de canon, un éclat de bombe, une pierre, ou autre corps, lancé avec impétuosité, aura blessé et emporté la jambe trop près du genou, il est impossible de faire l'opération dans le lieu qu'on appelle d'élection : alors il faut couper la cuisse plus ou moins proche du genou; mais, quoiqu'on soit muni des instrumens convenables, on est obligé de couper dans l'articulation lorsque le malade ou la famille ne veulent point qu'on ampute la cuisse : de pareilles considérations nous obligent quelquefois d'enfreindre ainsi les règles de l'art.

Si la gangrène est la cause qui détermine à emporter un membre, et qu'elle soit étendue et bornée au-delà du lieu où l'on coupe ordinairement la jambe, on doit faire l'amputation dans l'article, surtout lorsque les chairs vives se séparent de ce qui est mort dans l'endroit où l'on doit faire l'incision des tégumens : cet endroit est marqué par un cercle rouge à la peau; la suppuration y est déjà établie, ce qui est un avantage dont il faut profiter; car, si l'on coupait au-dessus, la nature serait obligée de faire de nouveaux efforts pour déterminer une nouvelle suppuration, qui ne s'établirait peut-être pas aussi heureusement que la première.

Il y a des enfans, et même des adultes, qui sont si exténués par leur maladie que l'on peut, sans rien craindre, leur couper la jambe dans l'articulation.

C'est ce que j'ai vu sur un jeune garçon qui avait les deux os de la jambe exostosés et cariés dans toute leur étendue : comme cette maladie durait depuis trois ou quatre ans, et que l'on avait fait, en différens temps, un grand nombre d'opérations aux fistules qui s'étaient formées de tout côté, qu'enfin une fièvre lente l'avait miné au point qu'il n'avait que la peau et les os, on lui coupa la jambe dans l'articulation avec beaucoup de facilité. Le malade, qui n'avait pas dormi depuis plus de deux mois, eut une nuit très-bonne, et continua d'être tranquille jusqu'à la fin de sa guérison, qui

aurait été prompte si l'on avait emporté la rotule : on crut bien faire en la laissant, parce qu'elle était saine ; elle incommoda beaucoup dans les pansemens, de sorte qu'on délibéra plus d'une fois si l'on l'emporterait, ce qu'on ne fit pas : cette faute, si c'en est une, me fit penser que, dans cette opération, il faut emporter la rotule, qui, étant continuellement tirée en haut par les muscles extenseurs de la jambe, et n'étant plus retenue en bas par son ligament, est toujours tremblante toutes les fois qu'elle cesse d'être soutenue par l'appareil.

Il est encore nécessaire d'emporter les deux cartilages semi-lunaires en coupant les ligamens qui les retiennent ; car, comme ils ne sont attachés que par ces ligamens, ils seraient flottans sur les condiles ; ils nuiraient au pansement ; ils retiendraient le pus, et rendraient même la suppuration et plus longue et plus abondante.

Nous avons dit en général qu'on doit conserver des chairs le plus qu'on peut dans les amputations ; nous avons enseigné les moyens d'en conserver beaucoup par les différentes manières de les couper que nous avons indiquées ci-dessus ; il n'est pas moins nécessaire de les conserver dans l'amputation dont il s'agit, parce que la surface de l'os qu'il faut couvrir est très-considérable.

On coupera, avec un bistouri courbe, les tégumens circulairement vis-à-vis la partie inférieure de la rotule ; on retirera la peau vers le haut jusqu'à sa partie supérieure, et alors on coupera les muscles extenseurs jusque dans la capsule ligamenteuse ; on pliera le genou ; on coupera les muscles et les ligamens des parties latérales ; et, lorsque le ligament croisé et les deux latéraux seront coupés, la jambe tenant encore au cordon des vaisseaux et aux muscles jumeaux, on tournera le tranchant du bistouri vers le bas, entre ces muscles et le solaire ; on coupera les jumeaux en lambeau, observant de ne point couper les vaisseaux trop courts, et on fera en sorte que le lambeau soit assez grand pour recouvrir entièrement les condiles.

En opérant de cette manière il y aura peu de chairs d'exposées à l'air, et par conséquent peu de suppuration et une réunion plus prompte ; ajoutez encore qu'il ne sera pas nécessaire de lier les vaisseaux, parce que, en renversant le lambeau pour couvrir exactement les condiles, le cordon des gros vaisseaux qui est renfermé dans ce lambeau se trouvera replié sur lui-même dans l'espace qui se trouve entre les deux condiles, et il sera assujetti et comprimé par les compresses et le bandage ordinaire, qui contiendra tout l'appareil. La compression doit être exacte sans être faible, parce que l'hémorrhagie ne serait point arrêtée; ni trop forte, parce qu'elle causerait la gangrène : c'est pour cela que j'ai conseillé ailleurs de garnir de bonnes compresses les endroits où passent les vaisseaux.

Le lambeau ainsi renversé et assujetti par le bandage empêchera la trop grande rétraction des muscles que l'on a coupés ; ce qui est un très-grand avantage, comme on le verra dans les remarques que nous ferons ci-après sur les amputations du poignet, de l'avant-bras et autres ; mais, malgré ce que je viens de dire, l'amputation au-dessus du genou est préférable.

Si l'on veut couper le poignet dans son articulation avec le radius et le cubitus, il faut d'abord couper les tégumens et le pannicule graisseux un bon travers de doigt plus bas que la jointure ; puis on les retire en haut jusque vis-à-vis de l'articulation dans laquelle on doit couper. Après l'amputation, on rabaisse les tégumens, et on les rapproche pour couvrir les os autant qu'il est possible ; ce qui produit presque le même effet que le lambeau dont j'ai parlé dans l'amputation de la jambe à l'articulation ; cependant, comme il n'est pas toujours possible de comprimer les vaisseaux avec autant de facilité, on est obligé à faire des ligatures; cependant je suis persuadé que l'on pourrait réussir, par la seule compression, en profitant de la cavité que forment les chairs quand elles ont été coupées comme je viens de le dire ; car, en tamponnant les vaisseaux avec des bourdonnets bien placés, remplissant le reste avec de la charpie, et contenant le tout avec des compresses et un bandage convenable, je crois qu'on parviendrait à arrêter le sang.

La pratique nous apprend qu'il survient quelquefois des inflammations, des suppurations, et des abcès au moignon ; mais, outre les causes ordinaires et générales, qui peuvent les produire indifféremment dans toutes les amputations, il y en a une particulière qui rend les abcès plus ordinaires aux amputations de l'articulation, et même à celles de l'avant-bras, quoiqu'on le coupe au-dessus du poignet. Pour être au fait de cette cause, et ne la point confondre avec d'autres, et pour la pouvoir prévenir, je rapporterai ici quelques faits qui m'ont donné occasion de la remarquer.

Un jeune homme eut la main entièrement écrasée sous une grosse pierre de taille d'une pesanteur énorme : il resta quelques momens ayant la main sous la pierre ; on la trouva aplatie et déchirée au point que, malgré tous les secours, on ne put y rappeler la circulation ; elle tomba en gangrène. On la coupa dans l'articulation : vingt-quatre heures après, il survint un gonflement inflammatoire très-douloureux dans tout l'avant-bras ; on appliqua des topiques convenables ; on saigna copieusement ; on mit tout en usage pour éviter la gangrène et la suppuration. La gangrène ne survint point ; mais on ne put éviter deux abcès, dont l'un se forma dans la partie interne de l'avant-bras, sous la membrane aponévrotique : c'était le plus considérable, et celui qui se manifesta le premier ; l'autre, formé à la partie externe, ne parut que deux ou trois jours après que le premier se fut vidé de lui-même par le bout du moignon. On ne soupçonna l'existence du second que parce que le malade ne fut point soulagé après la copieuse évacuation du premier, et que d'ailleurs la partie externe du moignon était dure, brûlante et fort

douloureuse : on délibéra si on passerait une sonde creuse dans le premier pour faire une incision jusqu'au fond du foyer de l'abcès ; on remit l'opération au lendemain, continuant les cataplasmes ; la nuit le second abcès s'ouvrit de la même manière que le premier, et le malade eut un soulagement complet ; les deux abcès se vidèrent l'un et l'autre sans incision, et le malade guérit sans qu'il survînt aucun autre accident.

On pourrait attribuer ces abcès aux vives douleurs que le malade avait souffertes ; mais ne peut-on pas les attribuer aussi à la rétraction des tendons coupés, qui, n'étant pas retenus à leur insertion, se sont retirés en haut par l'action du corps charnu ? car cette rétraction fait qu'une partie de leur ligament annulaire et de leur gaine reste vide ; et alors on ne peut pas douter que la synovie et tout autre fluide qui s'épanche ne doivent remplir ces vides, y séjourner, et causer de la douleur, de l'inflammation, la suppuration et des abcès.

Quand les gaines ni les ligamens annulaires ne formeraient pas ces vides, les aponévroses qui servent de membrane commune aux muscles de l'avant-bras sont bien capables de produire presque la même chose ; il est pourtant vrai que le vide des gaines est bien plus grand que celui des membranes aponévrotiques ; les tendons, n'ayant aucune adhérence avec les ligamens et les gaines, doivent, en se retirant, laisser un vide plus considérable que celui que laissent ceux qui se retirent sous les membranes aponévrotiques, parce que ceux-ci sont attachés à ces membranes par un tissu cellulaire, et que les autres sont libres.

J'ai observé les mêmes accidens presque toutes les fois que j'ai amputé ou vu amputer l'avant-bras à ceux à qui une grenade ou un fusil, crevés dans la main, avaient emporté ou plutôt arraché la main entière ou la plus grande partie : dans ceux-ci, lorsqu'on coupe l'avant-bras, le moignon devient quelquefois une fourmilière d'abcès, surtout lorsqu'on laisse le moignon trop long : ce n'est pas seulement parce que les tendons se retirent ; car souvent la partie est arrachée de manière que les tendons ne sont point coupés ; ils ont suivi ou toute la main ou les doigts auxquels ils sont attachés ; les éclats de l'instrument qui crève, au lieu de couper ces tendons, les emportent avec la partie du membre auquel ces tendons étaient insérés ; et, comme ils résistent à leur rupture, la force avec laquelle ils sont arrachés, et celle par laquelle ils résistent, fait qu'ils abandonnent le corps charnu des muscles qui les produisent : les tendons, ainsi arrachés, laissent plusieurs vides dans tout l'avant-bras ; et chaque vide devient par la suite le siége d'un abcès, qui s'ouvre ou se vide de lui-même, comme on a vu ci-dessus, ou qu'on est obligé d'ouvrir lorsque le pus ne peut s'évacuer du côté du moignon. Il arrive aussi quelquefois que les tendons ne se séparent pas dans toute l'étendue du corps charnu : alors ces vides ou espèces de sinus ne

sont pas si profonds : d'autres fois il y en a qui ne se détachent point du corps musculeux, mais qui se cassent près de la pièce emportée, ou qui s'en détachent à leur insertion ; et ceux-là sont pendans au dehors de la plaie ; d'autres fois aussi la main et les doigts arrachés ne sont pas entièrement séparés, et tiennent encore par quelque portion de peau ou de tendons : dans ces cas il arrive quelquefois que les accidens sont plus considérables, parce que les ruptures sont incomplètes, et que les divulsions sont plus grandes, ce que l'expérience fait voir aussi dans bien d'autres circonstances.

C'est pour éviter ces accidens que, dans l'amputation de l'avant-bras, je coupe dans le corps charnu, comprenant, dans les cas d'arrachement, la plus grande partie de l'étendue qui a souffert. En suivant cette méthode non-seulement on prévient les accidens susdits ; mais on évite encore de couper dans le lieu où l'avant-bras est le plus tendineux, et où il est très-difficile de couper d'un seul trait tout ce qu'il faut. Ceux qui ont fait cette opération dans le lieu dont je parle ont éprouvé ce que je dis, et ils en connaissent la cause.

Les brides que l'on néglige de couper contribuent encore à produire ces dépôts. Il y a de ces brides qui sont formées par les membranes aponévrotiques, et d'autres par les gaines et les ligamens annulaires; c'est aussi pour cela que je ne fais pas l'amputation des doigts, que je ne coupe la gaine ou les ligamens au-dessus de l'endroit où les tendons peuvent se retirer, afin que la synovie, ou toute autre liqueur, puissent s'écouler.

Il y a encore une circonstance remarquable qu'il ne faut pas oublier dans l'amputation des doigts : on sait que l'articulation de leur phalange avec l'os du métacarpe n'est pas vis-à-vis l'angle qui forme la séparation des doigts ; il y a au moins huit lignes de distance de l'un à l'autre : on est obligé de couper des chairs à droite et à gauche dans les doigts du milieu, jusqu'à ce que l'on soit vis-à-vis la première phalange : alors on tourne le tranchant du bistouri du côté de l'articulation pour rencontrer l'entre-deux des os et achever l'amputation. Il y a deux choses à observer dans les deux premières incisions qu'on fait : 1° il s'agit de conserver, à droite et à gauche, le plus qu'il est possible des chairs, que l'on coupe fort proche du doigt que l'on doit emporter, parce que, après l'amputation, ces deux parties de chairs, étant rapprochées, font l'office de lambeau, et recouvrent la tête de l'os du métacarpe, qui, sans cela, serait long-temps découvert, et par conséquent en risque de s'exfolier, ce qui retarderait la guérison; 2° en faisant la seconde incision pour séparer la base des doigts il ne faut point couper au-delà de la jointure, parce qu'on risquerait d'ouvrir l'arceau que forment les artères radiale et cubitale dans la paume de la main. On peut savoir combien il est difficile d'arrêter cette hémorrhagie, puisque l'on a été obligé de faire une incision dans la paume de la main pour découvrir l'ouverture du vaisseau,

et y appliquer le remède et l'appareil convenables. Il est vrai que l'on coupe toujours d'autres vaisseaux, mais ils ne sont que des rameaux dont on arrête le sang avec facilité ; les doigts voisins maintiennent le tout avec l'appareil, qui, par une pression égale et modérée, affronte les chairs, arrête le sang, et procure la réunion.

CHAPITRE XIII.

DE L'ANÉVRISME.

§ I.

Des Différences et des Signes de l'Anévrisme.

Lorsqu'une portion d'une artère a perdu son ressort, elle est moins capable de résister à l'impulsion du sang : cet endroit du canal, poussé continuellement par ce fluide, devient peu à peu de plus large en plus large, et successivement on voit s'y former et augmenter peu à peu une tumeur à laquelle on a donné le nom d'*anévrisme vrai* ou *anévrisme par dilatation*.

Lorsque, par quelque cause que ce soit, le canal de l'artère est ouvert ou percé, le sang s'extravase, et forme, aux environs de l'ouverture, une tumeur qu'on appelle *anévrisme faux* ou *par épanchement*.

Ces deux maladies, qui portent le même nom, ont cependant des caractères bien différens : elles n'ont de commun que d'être formées par le sang artériel, et elles diffèrent en ce que, dans la première espèce, le sang qui forme la tumeur est encore dans la voie de la circulation, et que, dans la seconde, il est extravasé.

On conçoit aussi que le sang qui forme la première tumeur conserve sa fluidité, et qu'il ne cesse point de couler dans le vaisseau ; car, s'il passe de la partie supérieure de l'artère dans la partie qui forme la tumeur, il passe aussi successivement de la tumeur dans la partie de l'artère qui est au-dessous ; de sorte que le sang que contenait la tumeur dans l'instant A n'est pas précisément le même que celui qu'elle contient dans l'instant B ; mais, dans l'anévrisme par épanchement, le même sang qui commence à former la tumeur reste au voisinage de l'ouverture de l'artère ; il y perd sa fluidité, se coagule, et ne rentre plus dans la voie de la circulation.

L'anévrisme par dilatation se forme très-lentement, et ses progrès sont presque imperceptibles, parce que les membranes de l'artère, quoique relâchées, ont encore quelque ressort qui n'obéit à l'impul-

sion du sang que peu à peu ; mais l'anévrisme par épanchement se forme subitement, et il augmente à proportion de la quantité et de la vitesse avec laquelle le sang sort par l'ouverture faite à l'artère.

L'anévrisme par dilatation est mou, parce que le sang qu'il contient est fluide ; et l'anévrisme par épanchement est dur, parce que le sang qu'il contient est coagulé : c'est par cette raison que l'anévrisme par dilatation disparaît lorsqu'on le comprime avec les doigts, comme il arrive à une hernie qu'on réduit ; au lieu qu'on peut presser l'anévrisme par épanchement sans que la compression le fasse disparaître.

Lorsqu'on touche l'une et l'autre espèce d'anévrisme, on sent presque toujours une pulsation qui répond exactement au mouvement de l'artère ; mais cette pulsation est moins sensible dans l'anévrisme fait par épanchement que dans celui qui est fait par dilatation : on sent au toucher un fourmillement dans celui-ci, et il est rare qu'on l'aperçoive dans l'anévrisme par épanchement.

Lorsqu'on approche l'oreille de l'anévrisme par dilatation, on entend un bruit semblable à celui que fait l'eau qui passe dans les tuyaux des fontaines : ce bruit ne s'aperçoit que rarement et faiblement à l'anévrisme par épanchement.

L'anévrisme par dilatation forme toujours une tumeur égale et circonscrite : au lieu que l'anévrisme par épanchement est irrégulier, et presque toujours confondu avec le corps graisseux. L'anévrisme par dilatation ne change point la couleur de la peau ; au lieu que, dans l'anévrisme par épanchement, la peau est presque toujours brune et plombée, comme s'il y avait meurtrissure.

Ces différences caractérisent si parfaitement ces deux maladies qu'il semblerait qu'on ne devrait point les prendre l'une pour l'autre : c'est cependant ce qui arrive quelquefois ; car, depuis peu, plusieurs médecins et chirurgiens, tant de Paris que de province, se sont trouvés de différens sentimens au sujet d'un anévrisme qu'ils avaient examiné plusieurs fois avec attention. Les uns croyaient que la tumeur était faite par l'épanchement ou l'extravasation du sang de l'artère ; et les autres assuraient qu'elle était faite par la dilatation de l'artère, et que le sang était encore dans le vaisseau ; mais, quoique d'avis différens sur la nature de la maladie, les uns et les autres convinrent que le seul moyen que l'on pouvait employer pour guérir le malade était l'opération. Elle fut faite en leur présence ; tous furent convaincus que l'artère avait été ouverte, et que cette tumeur était un anévrisme fait par l'épanchement du sang.

Ce n'est pas la première fois que j'ai vu d'habiles gens être d'avis contraire sur le caractère de cette maladie, qu'on peut voir cependant, qu'on peut toucher, et dont les signes sont si différens : il est vrai que ceux qui n'ont point vu ces maladies dans tous leurs temps, et qui ne les ont point observées dans leurs progrès, peuvent quelque-

fois s'y méprendre. Pour en bien juger il ne suffit pas de savoir que tels ou tels symptômes accompagnent leur naissance, puisque de jour en jour ces symptômes peuvent augmenter ou diminuer, qu'ils disparaissent même, et qu'à leur place il en survient d'autres tout différens qui en imposent à ceux qui ne sont pas prévenus de la possibilité et de l'existence de ces variations.

J'ai observé plusieurs fois qu'un anévrisme par dilatation peut paraître et même devenir anévrisme par épanchement, et qu'un anévrisme par épanchement peut paraître anévrisme par dilatation. On sait que, tant que la portion d'une artère affaiblie ne fait que se dilater sans se rompre, la tumeur qu'elle forme ne peut être qu'un anévrisme par dilatation, et qu'on la reconnaît presque toujours aux signes que nous avons attribués à cette espèce d'anévrisme ; mais, quand la poche ou sac anévrismal, à force de se dilater, vient à s'ouvrir, le sang s'épanche hors du sac, et la tumeur qu'il forme grossit à proportion de la quantité de sang qui sort de cette poche. Ce sang épanché se coagule, et dès lors on ne trouve plus cette tumeur molle qu'une légère compression faisait rentrer et disparaître ; la pulsation semble être plus faible, le bruissement diminue ou s'efface même entièrement, et cet anévrisme, qui, dans le commencement, était un anévrisme par dilatation, et en avait tous les symptômes, devient anévrisme par épanchement, et on y aperçoit la plupart des signes de l'un et de l'autre anévrisme, parce qu'alors cette maladie est un composé des deux.

D'un autre côté, lorsqu'une artère a été ouverte par un instrument pointu, tel qu'une lancette, le sang, qu'on a arrêté par un bandage convenable appliqué sur l'ouverture de la peau, s'épanche dans le tissu cellulaire qui entoure le vaisseau, s'y coagule, et forme un caillot assez solide pour s'opposer à la sortie du sang par l'ouverture de la saignée ; mais, si ce caillot ne bouche pas en même temps l'ouverture faite à l'artère, le sang qui en sort s'amasse insensiblement entre le vaisseau et le caillot du tissu cellulaire, et forme une tumeur qui augmente par degré lorsqu'on a cessé l'usage du bandage compressif, et qui imite l'anévrisme par dilatation, parce que le sang, qui conserve sa fluidité pendant quelque temps dans l'espace qu'il occupe, peut rentrer dans le vaisseau lorsqu'on comprime la tumeur avec les doigts. C'est ce qui est arrivé dans l'anévrisme faux dont j'ai parlé, et que plusieurs médecins et chirurgiens avaient pris pour un anévrisme vrai. Je donnerai ci-après l'histoire plus détaillée de cette maladie lorsque j'aurai examiné de quelle manière le sang s'arrête lorsqu'une artère est simplement ouverte.

§ II.

De la Manière dont le Sang s'arrête lorsque l'Artère est simplement ouverte.

D'après ce que j'ai dit dans le chapitre *de l'Amputation*, on a dû considérer le caillot qui se forme à l'extrémité des artères coupées comme un cylindre de sang coagulé, qui a quelquefois cinq ou six lignes de longueur, et qui est devenu, dans toute son étendue, adhérent à la surface intérieure du vaisseau qui lui a servi de moule : on conçoit donc qu'un tel caillot, soutenu d'un bandage compressif, est capable d'arrêter l'hémorrhagie : mais peut-on concevoir avec la même facilité qu'un caillot puisse arrêter aussi solidement le sang d'une artère simplement ouverte, comme dans l'anévrisme faux ?

Le doute qu'on pourrait avoir là-dessus paraît d'abord fondé sur ce que, dans l'artère qui est totalement coupée, le caillot remplit exactement la totalité du canal, et s'oppose par là efficacement à la sortie du sang ; au lieu que le caillot qui se forme à l'ouverture simple d'une artère n'est qu'une espèce de bouchon qui ne déborde pas la partie intérieure du vaisseau, et n'empêche point le sang de poursuivre son cours dans la continuité du même vaisseau. Il semblerait donc que ce bouchon ne devrait opposer qu'une faible résistance à la sortie du sang ; mais, comme celui qui s'est épanché d'abord à l'extérieur du vaisseau y a formé un premier caillot, le bouchon se trouve alors soutenu par cette espèce de couvercle, lequel, aidé de la plus légère compression, résiste à l'impulsion du sang. Il y a donc cette différence entre le caillot des artères coupées et celui des artères simplement ouvertes que, dans le premier cas, le bouchon est plus considérable que le couvercle ; et que, dans le second, le couvercle est plus considérable que le bouchon : dans l'artère coupée en effet tout le sang arrêté dans la cavité du vaisseau est employé à former le bouchon. Ce que j'avance est non-seulement évident, mais c'est une suite nécessaire de l'état des choses : l'artère étant coupée, tout le sang coagulé dans la cavité du vaisseau est employé à former le bouchon, sans que rien ne soit capable d'en retrancher la moindre partie : le cylindre de sang qui s'y forme a, comme on l'a dit, toute l'étendue de la cavité du vaisseau depuis l'endroit bouché jusqu'à la branche collatérale dans laquelle le sang circule ; au lieu que, dans l'artère simplement ouverte, le bouchon ne peut avoir d'étendue que de l'épaisseur des membranes de l'artère, puisque, s'il était possible qu'il s'étendît plus avant dans la cavité du vaisseau, il serait, pour ainsi dire, rogné et raccourci à chaque instant par le sang qui y passe continuellement et avec rapidité.

A l'égard du couvercle, on conçoit bien qu'il ne peut être considérable à l'artère coupée, parce que la compression qu'on est obligé de faire pour boucher le vaisseau est si forte qu'elle éloigne et dis-

perse une partie du sang qui pourrait le former; mais, aux artères qui ne sont qu'ouvertes, le couvercle doit être beaucoup plus fort, parce que la compression qu'on y fait étant beaucoup plus faible, elle écarte et disperse moins le sang extravasé : d'ailleurs, comme cette compression n'intercepte point la circulation dans l'artère, les gouttes de sang qui peuvent s'échapper fortifient le couvercle d'instant à autre jusqu'à ce que le bouchon, entièrement formé, puisse boucher exactement l'ouverture. Cette espèc de compensation de la faiblesse du bouchon par la force du couvercle, et de la faiblesse du couvercle par la force du bouchon, fait que, toutes choses égales d'ailleurs, il ne doit pas y avoir plus de difficulté d'arrêter le sang d'une artère simplement ouverte que d'arrêter celui d'une artère entièrement coupée.

Il est même un cas dans lequel le couvercle du caillot de l'artère est si solidement placé qu'il suffirait seul pour arrêter l'hémorrhagie : c'est lorsque le sang s'est logé dans le tissu cellulaire qui enveloppe l'artère ; il est même ordinaire que cela arrive ainsi toutes les fois que l'artère a été ouverte par une lancette, parce qu'elle fait une plus grande ouverture aux membranes de l'artère qui ont quelque solidité qu'au tissu cellulaire, qui élude le tranchant de l'instrument par sa flexibilité, et par son peu d'adhérence à la membrane externe de l'artère : or, si l'ouverture de l'artère est plus grande que celle du tissu cellulaire, il est clair que le sang, venant à sortir avec impétuosité, se logera dans ce tissu, et que, s'y coagulant, il formera un couvercle d'autant plus propre à retenir le bouchon qu'il sera lui-même retenu par les membranes de toutes les cellules dans lesquelles il s'est engagé, ce qui n'arrive point aux artères entièrement coupées.

De ce qui vient d'être dit on peut donc conclure que l'hémorrhagie de l'artère simplement ouverte est arrêtée par un caillot comme celle de l'artère entièrement coupée; et que, si on arrête plus difficilement l'hémorrhagie de l'artère simplement ouverte que celle de l'artère coupée, c'est seulement lorsque l'ouverture de l'artère est considérable, ou que la partie du caillot qui forme le couvercle n'est pas située aussi avantageusement que dans le cas dont j'ai parlé.

Après toutes les observations que j'ai faites sur la manière dont l'hémorrhagie s'arrête, j'ai cru devoir considérer le caillot comme un corps formé de l'assemblage des parties du sang qui sont destinées à la nourriture et à la réparation des parties, c'est-à-dire de cette substance qui s'épanche dans les plaies, et qui les réunit en quatre ou cinq heures si on a eu soin d'en rapprocher les bords : ce qu'il y a de certain c'est que nous trouvons ce caillot aussi fortement attaché au bord de l'ouverture de l'artère que les chairs qui forment les cicatrices le sont aux lèvres des plaies; et il est encore certain que ce caillot, ou cette portion de suc nourricier épaissie, étant

une fois intimement unie à l'ouverture de l'artère, non-seulement empêche le sang de sortir pendant la cure de la maladie, mais encore qu'elle reste après la guérison, et qu'elle ne diminue que comme les cicatrices diminuent, c'est-à-dire à mesure qu'elles s'affermissent.

Ce que je n'avais d'abord conçu que par analogie, je l'ai démontré depuis à l'Académie royale des sciences le mercredi 3 décembre 1733 et le mercredi suivant. Je fis voir à la compagnie l'artère du bras d'un homme qui était mort subitement deux mois après avoir été parfaitement guéri de l'ouverture de cette artère (1) : je montrai que les lèvres de la plaie de l'artère n'étaient point réunies l'une à l'autre, mais que le sang avait été arrêté par un caillot qui bouchait l'ouverture, et qui était adhérent à toute sa circonférence. J'ai fait dessiner cette pièce suivant les différens côtés par lesquels elle fut examinée.

La première figure représente le tronc de l'artère brachiale, qui avait été blessée dans son tronc six lignes au-dessus de sa bifurcation. On aperçoit la partie externe du caillot que j'appelle *le couvercle*, et qui excède la surface extérieure de l'artère. On peut voir cette figure et les suivantes dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences, année 1736, page 244.

La seconde figure représente cette même artère, que j'ai ouverte dans sa longueur pour voir le caillot du côté de la cavité de l'artère. On aperçoit la partie du caillot que j'appelle *bouchon*, laquelle ne surpasse point la surface interne de l'artère ; on remarque seulement que, autour du caillot, la cavité de l'artère y est un peu élargie.

La troisième figure représente le bouchon et le couvercle qu'on avait poussé du dehors de l'artère dans sa cavité, de sorte que le couvercle ne paraissait plus au dehors : c'est ce que représente la quatrième figure.

Enfin j'ai fait quelques expériences sur les caillots pour confirmer ou détruire les idées que j'avais sur leur nature et leur solidité : j'ai fait tremper une artère qui avait été ouverte, et dont l'ouverture était bouchée par un caillot ; j'ai fait, dis-je, tremper cette artère dans l'eau pendant deux mois, changeant d'eau deux ou trois fois par jour : au bout de ce temps je trouvai le caillot aussi ferme et aussi adhérent à l'ouverture de l'artère que le premier jour. J'ai mis le même caillot dans l'eau-de-vie, et, depuis près de trois ans

(1) Cette observation est la même que la cinquième observation que M. Foubert rapporte dans son Mémoire sur l'anévrisme faux. (*Mém. de l'Acad. de chirurgie, tome II.*) Il est surprenant que, dans ce mémoire, où M. Foubert prouve qu'un anévrisme faux peut imiter l'anévrisme vrai, il n'ait point cité M. Petit, qui avait présenté la même opinion à l'Académie royale des sciences, qui l'a publiée bien long-temps avant que M. Foubert lût son Mémoire à notre Académie.

qu'il trempe dans cette liqueur, il n'a rien perdu de sa consistance, ni de son adhérence à l'ouverture de l'artère : d'où l'on peut conclure que le caillot est d'une consistance analogue à celle des cicatrices.

§ III.

De l'Anévrisme faux ou par épanchement.

Toutes les artères qui ont été ouvertes ne se guérissent pas de même, parce que le caillot qui s'y forme n'est pas toujours assez solide, ni par conséquent assez durable ; il manque quelquefois de solidité, parce qu'il ne se forme pas toujours dans les mêmes circonstances : c'est ce qui m'a engagé à faire quelques recherches pour découvrir quelles sont les circonstances favorables à la formation d'un caillot solide, et à chercher les moyens d'y suppléer lorsqu'elles ne s'y rencontrent pas, ce qui n'arrive que trop souvent, soit de la part de la maladie, soit de la part du malade, et quelquefois même de celle du chirurgien. Cette matière est fort étendue ; elle comprend une infinité de faits qui méritent d'être examinés en particulier et à fond : je commence par l'observation dont j'ai parlé dans le premier paragraphe ; je la crois plus propre à me conduire par degré dans l'examen des autres circonstances qui accompagnent la même maladie.

L'anévrisme dont il était question était causé par l'ouverture de l'artère à l'occasion d'une saignée. Je vis le malade pour la première fois cinq semaines après cette fatale saignée : l'ouverture extérieure était parfaitement réunie dès le premier jour ; la tumeur n'excédait pas la grosseur d'un petit œuf de poule ; la pulsation n'y était pas plus manifeste qu'elle l'est ordinairement dans cette espèce, et de plus, en comprimant, on faisait rentrer une grande partie de la tumeur, et on la réduisait à un très-petit volume. Ces circonstances, qui ne se rencontrent ordinairement que dans l'anévrisme par dilatation, en avaient imposé à plusieurs, qui ne pouvaient croire que cette tumeur fût un anévrisme par épanchement ; mais, quoiqu'il ne soit pas ordinaire que l'anévrisme par épanchement disparaisse en le comprimant, ni que la pulsation y soit si manifeste qu'elle l'était dans celui-ci, cela ne suffisait pas au médecin et au chirurgien pour les déterminer à croire que cette tumeur était un anévrisme par dilatation ; il fallait qu'ils se rappelassent les autres circonstances contradictoires dont j'ai fait ci-dessus l'énumération, et ils ne se seraient pas trompés. Il ne fallait même que le récit fait par le malade de tout ce qui lui était arrivé.

Par les questions qui lui furent faites il nous apprit que, dans l'instant de la saignée, le sang avait dardé par secousses ; que le chirurgien avait eu beaucoup de peine à l'arrêter ; qu'il avait doublé et triplé les compresses et les bandages ; qu'il lui avait recommandé le repos, surtout celui du bras ; qu'il lui fit plusieurs saignées en conséquence, et lui prescrivit un régime très-sévère. Tant de précautions font croire que le chirurgien n'ignorait pas le malheur qui lui était arrivé : aussi fit-il ce qu'il put pour y remédier, et il eut l'avantage de réussir. L'artère et la plaie extérieure se fermèrent, le malade

était en voie de guérison, et serait guéri, selon toute apparence, s'il avait continué les mêmes moyens; mais, au bout de douze jours, il quitta son bandage. Deux ou trois jours après l'avoir quitté, il s'aperçut d'une petite grosseur molle et accompagnée de pulsation, mais qui rentrait en la pressant : ayant fait un effort huit ou dix jours après, il sentit de la douleur à son bras : sur-le-champ la petite tumeur devint beaucoup plus grosse. Son chirurgien y appliqua un nouveau bandange compressif, et lui ordonna la saignée, le repos, et les autres choses qu'il lui avait ci-devant ordonnées, et qui avaient si bien réussi. — Sur le rapport de toutes ces choses, on ne devait pas douter du caractère de cette maladie, d'autant plus que la tumeur n'était pas régulière, comme l'est toujours l'anévrisme par dilatation; le fourmillement ne s'y apercevait point du tout; la couleur de la peau était changée; la mollesse, la pulsation et la diminution de la tumeur lorsqu'on la comprimait, tout y était moins marqué que dans l'anévrisme par dilatation.

Voilà quelle était la maladie, et voici quelles en ont été les suites. On continua le bandage compressif pendant quelque temps; mais, malgré la compression, qui sans doute n'était pas exacte, on a vu la tumeur augmenter de jour à autre; ce qui détermina le malade à quitter sa résidence, et il vint à Paris pour se faire faire l'opération. — Lorsque la peau fut suffisamment ouverte, je trouvai beaucoup de sang très-noir, mais encore un peu fluide, parce que, quoiqu'il parût le plus éloigné du vaisseau, il était, comme on dira ci-après, le dernier qui fût sorti par l'ouverture de l'artère. Ce sang entourait une masse de la grosseur d'un œuf d'oie, couverte de sang un peu caillé, et moins noir que le premier; celui-ci enveloppait une troisième substance encore moins noire, mais si ferme et si solide que ceux qui n'ont point fait ou vu faire l'opération de cette espèce d'anévrisme auraient pu prendre cet amas de caillots pour de la chair s'ils ne s'en fussent rapportés qu'à sa couleur et sa consistance.

Je passai mon doigt autour de cette masse de caillots; je la détachai entièrement et avec facilité, excepté à l'endroit placé sur l'ouverture de l'artère, à laquelle elle était fort adhérente : ce fut alors que le corps de l'artère parut à découvert de la longueur d'un pouce; dans le milieu de cette étendue était l'ouverture ou l'incision qu'avait faite la lancette : cette incision, qui était oblique, avait au moins la longueur de trois lignes.

Après avoir fait l'opération, dont les suites furent très-heureuses, je ramassai tous les caillots, que je représentai à l'Académie des sciences, et que je séparai les uns des autres en sa présence. (*Voyez les figures qui en sont représentées dans les* Mémoires de l'Académie royale des sciences, *année* 1736, *pag*. 244.)

Dans la première et la seconde figure on voit le tronc de l'artère brachiale avec ses trois branches; on voit aussi la tumeur, qui ne parut aussi distincte qu'après l'écoulement du sang le plus fluide. Ce sang, comme j'ai dit, était sorti le dernier, et n'avait pas eu le temps de se coaguler; la surface extérieure de cette tumeur était couverte d'un sang noir et caillé, et moins dur que les caillots qui formaient l'intérieur, et qu'on peut voir dans la figure troisième et dans la quatrième, qui représentent la tumeur coupée verticalement; les caillots qui forment l'intérieur de la tumeur sont représentés par couches depuis l'ouverture de l'artère jusqu'à l'extérieur.

Je séparai ces caillots les uns des autres avec facilité, et je fis observer qu'ils n'étaient pas tous au même degré de solidité. Le plus dur couvrait immédia-

tement l'ouverture de l'artère; le sang, continuellement poussé contre ce caillot lorsqu'il était encore trop mou pour lui résister, en avait formé une espèce de poche ou appendice, dans laquelle le sang entrait, et de laquelle, à chaque pulsation, il en sortait en partie, et rentrait dans l'artère, de la même manière que le sang entre et sort de la poche qui forme l'anévrisme par dilatation. Cette appendice était aussi grande que la coquille d'une grosse noisette, et elle était fort adhérente au bord de l'ouverture et à la partie extérieure de l'artère même. Sa surface intérieure était lisse et polie comme l'intérieur de tous les vaisseaux sanguins. Sa surface externe était adhérente avec le second caillot; celui-ci, placé sur l'extérieur du premier, en avait la figure, mais il était plus grand, moins solide, et moins adhérent au troisième qu'au premier; le troisième, et tous les autres successivement jusqu'au plus extérieur, toujours placés les uns sur les autres, avaient plus d'étendue et moins de solidité.

La grandeur, la consistance et la position différentes de tous les caillots m'ont fait penser que non-seulement leur formation était successive, mais que chacun d'eux était le produit d'une hémorrhagie. En effet le sang n'a été arrêté d'abord que parce qu'il s'est formé un caillot qui a bouché l'ouverture de l'artère. Ce bouchon naturel réussit toujours, pourvu qu'on ait soin de le soutenir par le bandage; que le malade observe le régime, et qu'il garde le repos convenable jusqu'à ce que ce caillot ou bouchon soit suffisamment adhérent aux bords de l'ouverture, et même à l'extérieur de l'artère, et qu'il s'y soit durci assez pour résister à l'impulsion du sang autant que faisait cet endroit même de l'artère avant sa blessure.

Le caillot du malade dont il s'agit avait déjà de fortes adhérences avec les bords et le voisinage de l'ouverture. Il avait assez de solidité pour résister aux impulsions du sang, et il y a résisté tant qu'elles ont été modérées, et que le caillot a été soutenu par le bandage. On peut donc raisonnablement croire que, si le malade eût conservé assez long-temps le bandage, et qu'il se fût modéré dans ses mouvemens, il aurait pu guérir parfaitement sans l'opération; mais, ne l'ayant pas fait, ce caillot, encore trop faible, n'étant plus soutenu, a été forcé d'obéir à l'impulsion du sang, qui l'a étendu peu à peu.

En faisant l'opération j'ai trouvé cette poche ou caillot encore adhérente à toute la circonférence de l'ouverture de l'artère, excepté à un point duquel il n'avait été détaché que par l'effort considérable que fit le malade douze jours après avoir quitté son bandage.

C'est par ce point de séparation que sortit le sang qui forma le second caillot, et c'est par cette ouverture, bouchée par ce second caillot, mais renouvelée à sept ou huit différentes réprises, éloignées de plusieurs jours les unes des autres, qu'est sorti le sang qui a formé les sept ou huit caillots qui composaient la tumeur.

Ce serait ici le lieu de faire remarquer que, pendant la formation successive de tous les caillots, la tumeur a pu en imposer, parce qu'elle a dû paraître alternativement, tantôt sous la forme de l'anévrisme par dilatation, tantôt sous celle de l'anévrisme par épanchement; mais je n'entrerai point dans ce détail, je me borne seulement à dire que ces caillots ne sont ainsi distingués les uns des autres par leurs différentes grandeurs et leurs différens degrés de couleur et de consistance que quand le premier caillot n'est point entièrement

détaché par le sang qui fait la seconde hémorrhagie, et j'ai observé que, dans ce cas seulement, les caillots doivent être ainsi distincts, parce que, le premier caillot conservant presque toutes ses adhérences à l'ouverture de l'artère, le sang de la seconde hémorrhagie ne le détache point; il résiste, et conserve sa place près de l'ouverture de l'artère, ce qui oblige le sang qui sort à passer par-dessus; celui-ci recouvre ce premier caillot, se coagule à son tour, et forme le second caillot. S'il survient une troisième hémorrhagie, le sang, sortant toujours par la même ouverture, passera par-dessus le second caillot, et formera le troisième, et ainsi de suite : de sorte que, tant qu'il surviendra de nouvelles hémorrhagies, et que les premiers caillots conserveront leurs adhérences, les nouveaux caillots seront toujours placés au-dessus des précédens, et ils seront toujours de plus grands en plus grands.

A l'égard de leur consistance, elle est et doit être proportionnée, ainsi que leur couleur, au temps qui se sera écoulé entre chaque hémorrhagie, et par conséquent entre la formation d'un caillot et celle de l'autre. Le premier sera toujours le plus ferme, parce qu'il y aura plus long-temps que le sang qui l'a formé aura été extravasé; la lymphe aura eu plus de temps pour se séparer et pour se durcir. Par la même raison le second, le troisième et les autres, jusqu'au dernier formé, auront moins de consistance, et toujours à proportion du temps qui se sera écoulé entre la formation de l'un et celle de l'autre.

Il y a encore une observation à faire sur la facilité avec laquelle on sépare les caillots les uns des autres : elle ne vient pas seulement de ce qu'ils n'ont point le même degré de consistance, mais encore de ce qu'il se trouve entre eux une espèce de diploé, c'est-à-dire une portion de caillot plus molle que l'autre. Cette substance est plus rouge que la portion solide des caillots; elle est moins lymphatique, et je la regarde comme la partie rouge du sang qui s'est séparée de la lymphe après chaque hémorrhagie; car, comme je l'ai déjà dit, lorsque le sang est en repos, la partie blanche se sépare, elle s'élève au-dessus de la rouge, et se coagule séparément; et c'est ce qui fait la partie solide du caillot. A l'égard de la portion rouge, elle reste fluide, ou ne se coagule que faiblement, mais toujours à proportion de ce qu'elle a retenu de lymphe.

Suivant cette observation, la partie du caillot la plus extérieure doit être la plus solide, parce qu'elle contient presque toute la lymphe; et l'intérieure doit être la plus molle, parce qu'elle contient presque toute la partie rouge : conséquemment la substance molle ou le diploé, qui est entre le premier caillot et le second, appartient toute au second caillot; celle qui se trouve au-dessus de celui-ci appartient au troisième caillot, et ainsi des autres : à l'égard de la partie rouge, qui aurait dû appartenir au premier caillot, comme elle a dû se

trouver du côté de l'ouverture de l'artère, il y a lieu de croire qu'elle a été entraînée par le sang, qui coule continuellement dans l'artère.

Ce que je viens de dire est prouvé par l'observation : quand les hémorrhagies sont venues les unes près des autres, on ne trouve point cette gradation entre les caillots. J'ai fait plusieurs opérations de l'anévrisme sans qu'elle s'y soit trouvée, et on voit qu'elle y est moins remarquable, selon qu'il y a eu plus ou moins d'intervalle entre les hémorrhagies ; car, si la seconde hémorrhagie vient avant que le caillot de la première ait eu le temps de durcir et se rendre adhérent à l'ouverture de l'artère, le sang chassera ou pénètrera le caillot ; la troisième hémorrhagie et celles qui suivent feront la même chose si elles se font proche les unes des autres ; et alors on ne distinguera point les caillots ; ils seront pénétrés par le sang et pêle-mêle les uns dans les autres : au lieu que, si les hémorrhagies ne viennent qu'à plusieurs jours de distance les unes des autres, et que le premier caillot conserve son adhérence, les caillots seront si différens par leur grandeur, leur couleur et leur consistance que, sans être instruit du nombre des hémorrhagies, on le pourrait savoir par le nombre des caillots qu'on trouve dans la tumeur ; et même, de plusieurs hémorrhagies, on peut savoir celles qui ont été plus ou moins fortes par l'épaisseur des caillots, et celles qui ont été plus proches ou plus éloignées, par la consistance et la couleur de ces mêmes caillots. Ces observations ne sont pas simplement curieuses, elles m'ont servi dans la pratique des opérations que j'ai été obligé de faire à l'occasion des artères ouvertes, et j'espère en tirer les moyens d'éviter ces opérations, ou de les rendre plus sûres, plus faciles et moins douloureuses.

CHAPITRE XIV.

OBSERVATIONS ANATOMIQUES ET PATHOLOGIQUES SUR LA MALADIE DES ENFANS NOUVEAU NÉS QU'ON APPELLE FILET.

Tout le monde n'est pas au fait de cette indisposition ; cependant tout le monde s'ingère de couper le filet : aussi arrive-t-il souvent que les pauvres enfans sont la victime de ceux qui présument trop de leur savoir ou de leur dextérité. Les fautes que j'ai vu commettre à ce sujet m'ont engagé à produire ce mémoire, qui sera peut-être utile à ceux qui exercent cette opération, qui engagera les pères et mères à bien placer leur confiance, et qui, par cela seul, peut être utile à la société.

Je donnerai d'abord une description succincte du *frein*, filet, ou ligament de la langue.

Je ferai connaître en quoi consiste l'indisposition pour laquelle on le coupe ; le cas où on le doit couper dès les premiers jours de la naissance ; ceux où il convient de retarder cette opération plus ou moins de temps, et même jusqu'à ce que l'enfant soit sevré. Je ferai voir, par plusieurs observations, qu'il est avantageux de ne point se presser de faire cette opération.

Je décrirai ensuite la manière d'opérer ; et, à cette occasion, je parlerai des différens instrumens qui ont été mis en usage pour couper le filet ; je les comparerai avec celui que j'ai nouvellement fait construire, dont je donne ici la description.

Enfin, comme il peut arriver, en faisant cette opération, que ceux qui ne prennent pas les précautions nécessaires coupent les vaisseaux qui accompagnent le *filet;* qu'il en arrive une hémorrhagie qu'on arrête difficilement, et qui quelquefois est mortelle, je rapporterai les moyens dont je me suis servi utilement pour remédier à cette fâcheuse hémorrhagie.

§ I.

De la Structure et de l'Usage du Filet, ou Ligament de la langue.

Le frein ou ligament de la langue est appelé vulgairement *filet*. Ce ligament est fort élastique : il est même musculeux. Son point fixe est aux petites éminences osseuses qui sont dans le milieu de la partie interne de ce qu'on appelle *symphyse du menton :* de là il s'attache au-dessous et dans le milieu de la partie saillante et isolée de la langue jusqu'à son extrémité, de manière que la volubilité des mouvemens de la langue est modérée par ce lien, lequel borne principalement les mouvemens que la langue fait en avant et en arrière, c'est-à-dire lorsqu'elle est tirée hors de la bouche, ou lorsqu'elle est tirée au fond du gosier pour faire la déglutition.

Aux deux côtés du *frein* ou *filet* se trouvent les veines et artères qu'on appele *ranules*, avec des nerfs et autres vaisseaux pour les fonctions de cette partie ; le tout est couvert de la membrane qui tapisse l'intérieur de la bouche. Cette membrane, qui est fort adhérente au palais, aux joues et aux parties supérieures et latérales de la langue, est mobile dans tout le dessous de la langue ; le tissu cellulaire qui la lie en cet endroit est si extensible qu'il obéit et se prête à tous les mouvemens que fait la langue : cette membrane est cependant un peu plus adhérente dans l'endroit où elle fait le pli qui enveloppe le filet. Je n'entre dans ce détail que pour faire connaître que le repli de cette membrane n'est pas le filet même, comme se le persuadent bien des gens; il n'en est que l'enveloppe : il faut observer aussi qu'on se sert également du mot de *filet* pour désigner le ligament ou frein naturel de la langue, comme pour désigner la maladie;

car on dit qu'un enfant a le filet lorsque ce ligament est trop court.

On pourrait s'étendre davantage sur la description de cette partie; mais ce que j'en dis suffit pour mettre au fait de la maladie dont il s'agit, et des opérations qui y conviennent.

§ II.

De la Maladie appelée Filet.

Il y a des enfans qui naissent avec le filet, c'est-à-dire avec le frein trop court; mais il y en a beaucoup qu'on dit avoir le filet, et qui ne l'ont pas. Je puis assurer que, de ceux chez qui j'ai été appelé pour couper le filet, plus de la moitié l'avaient assez long, et que même je ne l'ai pas coupé à tous ceux à qui je l'ai trouvé trop court: il faut donc savoir connaître si les enfans ont le filet, et, quand ils l'ont, savoir distinguer les cas où il convient de le couper ou de ne le pas couper.

Lorsqu'on passe le doigt sous la langue d'un enfant nouveau né, on sent toujours le filet ou ligament naturel de la langue, et ceux qui ne savent pas que ce frein de la langue est une chose naturelle et nécessaire croient qu'il faut le couper; mais ils peuvent se tromper; car ce qu'ils sentent est quelquefois le filet même tel que tout enfant doit l'avoir, et qu'on ne doit point couper si ce n'est lorsqu'il est mal conformé; encore faut-il que cette mauvaise conformation nuise aux fonctions de la langue, mais principalement à celles dont l'enfant a un besoin actuel. C'est donc cette mauvaise conformation qu'il s'agit de connaître pour ne la point confondre avec celle qui est naturelle, et ne point s'exposer à faire une opération inutile, nuisible, et quelquefois dangereuse ou mortelle.

Quoique le filet soit sujet à plusieurs indispositions, celle qui est la plus ordinaire, et dont il s'agit principalement dans ce mémoire, c'est d'être trop court; il peut l'être à différens degrés; tous n'exigent point l'opération: c'est ce que savent distinguer ceux qui sont versés dans la pratique; mais, pour en instruire les autres, voici ce qu'il faut qu'ils observent. Quoiqu'ils sentent le filet avec leur doigt, si l'enfant peut porter sa langue sur le bord de ses lèvres, ils ne doivent point le couper; il est assez long pour permettre les mouvemens naturels de la langue dont l'enfant a un besoin actuel; à l'égard des autres mouvemens, quand même ils seraient gênés en quelque chose, il faut différer l'opération, parce qu'assez souvent cette gène ne dure pas, la langue s'y habitue, ou le ligament s'alonge avec le temps. Il ne faut pas non plus faire l'opération si l'enfant peut porter le bout de la langue au palais, et encore moins s'il suce le doigt, et qu'il le presse comme s'il le tétait.

Si tout cela ne prouve pas que le filet est dans son état naturel, il prouve au moins qu'il est assez long, et qu'il n'y a point d'opération

à faire, du moins pour le temps présent : au contraire, si on ne peut passer avec facilité le doigt sous la langue de l'enfant ; si, ayant la bouche ouverte, il ne peut porter le bout de la langue sur le bord des lèvres ; s'il ne peut la porter au palais ; s'il ne suce point le doigt, tout cela prouve que le filet est trop court, et qu'il faudra le couper. Il y a cependant encore une dernière épreuve à faire, et celle qui la décide c'est de présenter la mamelle à l'enfant : s'il la prend bien et qu'il tète, il ne faut point couper le filet ; mais, si, comme disent les nourrices, l'enfant *chiffonne*, c'est-à-dire, selon elles, s'il ne saisit point le mamelon, ou que, l'ayant faiblement saisi, il lui échappe en faisant bruit, alors il faut le couper : c'est une marque que sa langue n'est pas assez libre pour embrasser le mamelon ; elle ne peut s'y appliquer exactement ; l'air passe entre deux ; le mamelon n'est point pressé ; le lait ne coule point dans la bouche ; en un mot, l'enfant ne tète point.

Quoiqu'il soit facile de connaître si la langue des enfans est gênée, j'en ai vu plusieurs à qui on avait coupé le filet sans nécessité ; et cela n'arrive que trop souvent à ceux qui n'examinent pas assez, et qui ne font pas toutes les observations que j'ai faites ci-dessus, soit parce qu'ils les ignorent, ou qu'ils regardent comme des bagatelles la maladie et l'opération, en quoi ils se trompent.

Quoique la langue paraisse gênée, j'ai pour maxime qu'aux enfans nouveau nés il ne faut couper le filet que lorsqu'il est si court qu'il les empêche de téter. On dira peut-être que, si on ne le coupe point, il les empêchera de parler lorsqu'ils seront en âge : cela se peut, mais alors on le coupera sans crainte.

Les raisons que j'ai de différer cette opération, et de ne la point faire d'avance, sont, comme je l'ai déjà dit, que la langue peut s'habituer à cette gêne, et que de plus le filet peut s'alonger avec le temps : c'est ce que j'ai vu plus d'une fois à des enfans à qui je n'ai pas voulu couper le filet, et qui, dans l'âge compétent, ont parlé avec facilité. De plus c'est que quelques-uns même ont parlé librement et plus tôt qu'à l'ordinaire ; au lieu que, quand on le coupe d'avance, c'est-à-dire avant l'âge auquel l'enfant doit parler, on peut en couper trop ou pas assez. J'en ai vu plusieurs à qui il a fallu le couper une seconde fois, et d'autres à qui on l'avait coupé si près de son attache que la langue était sans frein. Je connais un enfant qui bégaie, et que je crois ne bégayer que parce qu'on lui a coupé le filet dans un temps où il n'était pas encore nécessaire de le couper. Enfin je ne me presse point de le couper, parce que, en le laissant, il ne peut arriver d'accident à l'enfant, pourvu qu'il tète, et qu'il peut en arriver à ceux à qui on le coupe n'en ayant pas un besoin actuel. Les observations suivantes m'ont fait penser ainsi.

Un enfant à qui on coupa le filet immédiatement après sa naissance étouffa cinq heures après. On crut que l'opération en était cause. On m'appela pour faire l'ouverture du cadavre. Je portai d'abord mon doigt dans la bouche ; et, n'y trouvant point la langue, mais seulement une masse charnue qui bouchait le passage de la bouche au gosier, je fendis les deux joues jusqu'aux muscles masseters pour examiner et voir ce que la langue était devenue : je la trouvai renversée au-delà de ce que j'appelle la valvule du gosier, la pointe tournée vers le pharynx, où elle avait été poussée par les mouvemens de la déglutition. Ce cas me parut extraordinaire, et je cherchais la cause de ce fait lorsque, peu de temps après, je fus appelé pour un enfant de M. Varin, sellier du roi, auquel on avait coupé le filet deux heures après sa naissance, et qui, peu après, était tombé dans le même cas. Mon premier soin fut d'introduire mon doigt jusqu'à la langue, que je ne trouvai pas encore entièrement renversée dans le gosier. Je la remis dans la bouche; ce qui fit un bruit presque semblable à celui que fait un piston qu'on retire avec force du corps d'une seringue; je retirai mon doigt, et j'observai que l'enfant faisait de sa bouche ce que font ceux qui tètent. J'entendais un bruit de déglutition qui dura quatre à cinq minutes, puis tout à coup il retomba dans l'étouffement. Je portai de nouveau mon doigt dans la bouche; je replaçai la langue une seconde fois, et je la tins dans cette situation quelques minutes, pendant lesquelles l'enfant suçait mon doigt; je lui fis donner le téton, il le prit goulument, et téta avec avidité. Il est à observer que, lorsqu'on lui coupa le fillet, il n'avait pas encore pris la mamelle, parce que sa nourrice ne venait que d'arriver de la campagne. Je crus cet enfant sauvé ; mais, une heure après, il retomba dans le même accident. J'étais heureusement dans le quartier, et j'arrivai assez à temps pour le secourir une troisième fois : alors je crus que, pour remédier à cet accident, il fallait que sa langue fût toujours occupée à téter, ou forcée d'être en repos dans la bouche par quelque moyen : celui que j'employai fut une compresse de la longueur de deux pouces, large de quinze lignes, épaisse de demi-pouce, cousue à une bande à quatre chefs, au moyen de laquelle bande j'assujettis la langue dans la bouche depuis sa pointe jusque près de sa racine; on ôtait cette compresse chaque fois que l'enfant voulait téter, et on la remettait ensuite pour contenir la langue. Ce moyen ayant réussi tout le jour, on envoya l'enfant et la nourrice à la campagne. Le lendemain matin on vint dire au père que son enfant se mourait; il vint me prendre pour aller à son secours, mais nous arrivâmes trop tard; la nourrice, qui avait cru le bandage inutile, l'avait ôté la nuit, et, comme elle s'était endormie, elle ne s'aperçut pas du danger dans lequel était son enfant. Nous le trouvâmes mort dans l'état fâcheux de ceux qu'on a étranglés. J'en fis l'ouverture, je trouvai la langue renversée par-delà la valvule du gosier, comme dans le précédent.

Deux ou trois ans après, je fus appelé pour pareil cas; et, comme l'enfant était dans mon voisinage, je ne me fiai à qui que ce soit. Je me trouvai, pendant deux jours, à toute heure, pour ôter et remettre la compresse, et je réussis : l'enfant est encore vivant.

De ces observations je conclus 1° qu'il ne faut jamais couper le filet quand l'enfant peut téter; 2° que, quand il est nécessaire de faire cette opération, il faut avoir une nourrice présente pour donner à téter à l'enfant l'instant d'après; car ce qui commence le mal c'est

le sang qui coule du filet coupé ; c'est la sensation qu'occasione ce fluide qui engage l'enfant à sucer, et à faire d'autant plus de mouvement que, plus il suce, plus il exprime de sang, et ce qui achève de déplacer la langue c'est que la source qui fournit le sang diminue ou tarit, et qu'alors l'enfant, redoublant ses efforts, tire enfin la langue au-delà du gosier, où je l'ai trouvée dans les trois cas que je viens de rapporter, et elle y est si fort engagée qu'il faut avoir les doigts bien longs et bien forts pour la retirer. On ne s'étonnera pas de ces faits lorsqu'on saura qu'il est assez ordinaire, dans les Indes, que les Nègres avalent leur langue, et s'étouffent pour se venger de leurs maîtres lorsqu'ils croient en avoir été châtiés injustement. Ce fait est attesté par quelques historiens, et par des gens dignes de foi, qui m'ont assuré l'avoir vu.

S'il est possible qu'un adulte avale sa langue, à plus forte raison un enfant nouveau né pourra-t-il l'avaler, et encore mieux après qu'on lui aura coupé le filet, puisqu'alors la langue aura plus de liberté et de facilité à être tirée, et à se renverser en arrière. Cela arrivera infailliblement si, dans l'instant qu'on le lui coupe, on n'a pas une nourrice à lui donner, comme pour lui apprendre quelle est la liqueur qu'il doit téter et l'espèce de déglutition qu'il doit faire. Enfin cet accident est presque inévitable si malheureusement quelque ignorant coupe le filet sans nécessité, et si l'enfant se trouve dans les autres circonstances fâcheuses dont nous avons parlé, puisque alors la langue, plus libre que dans son état naturel, pourra plus facilement être pliée sur elle-même, et poussée au-delà de la valvule du gosier, où, étant une fois arrivée, elle sera retenue par le cercle charnu de la valvule, et par les efforts des organes qui servent à la déglutition, qui ne peuvent manquer d'être alors dans une violente contraction.

J'ai déjà dit que, lorsqu'on coupe le filet, il est nécessaire d'avoir une nourrice toute prête pour donner à téter à l'enfant ; et je dis plus, quoiqu'on n'ait point coupé le filet, il faudrait que tous les enfans qui naissent eussent une nourrice, et ne pas attendre un jour ou deux quelquefois sans leur donner à téter. Si on avait eu cette précaution pour l'enfant dont je vais parler, l'accident dont il pensa mourir ne lui serait point arrivé.

On trouvera assez extraordinaire qu'un enfant à qui on n'a point coupé le filet avale sa langue.

C'est cependant ce que j'ai vu à un enfant près duquel on a été trois semaines, jour et nuit, pour ainsi dire, à l'affût, pour l'empêcher d'avaler sa langue. Il tombait, plusieurs fois en un heure, dans l'étouffement ; il n'y avait que deux heures qu'il était né lorsqu'il y tomba pour la première fois ; on ne lui avait pas encore donné la mamelle. Le hasard voulut qu'on lui mît le doigt dans la bouche ; dans l'instant il cessa d'étouffer, et se mit à sucer le doigt. Quelque temps après, il retomba dans l'étouffement ; et, comme l'in-

troduction du doigt dans la bouche l'avait tiré du premier accident, sans savoir pourquoi, on le lui remit. L'étouffement cessa, et la langue fut occupée à sucer le doigt. On le tint long-temps dans cette situation; et, comme elle est gênante, plusieurs personnes se relayaient pour qu'il y eût toujours un doigt dans la bouche. La nourrice arriva; elle lui donna la mamelle; il téta abondamment. On cessa l'usage du doigt; l'enfant s'endormit, mais en présence et sous les yeux de deux ou trois personnes, qui l'observaient. Après deux ou trois heures de sommeil, il s'éveilla en criant, et, peu de temps après, il tomba dans l'étouffement. On lui remit le doigt dans la bouche, l'accident cessa; on lui redonna le téton, il téta, se rendormit, et toujours sous les yeux de plusieurs personnes attentives. Ce second sommeil ne fut pas si long que le premier; l'accident le reprit dans les mêmes circonstances, et il en fut retiré de même. Quelqu'un, qui l'avait vu dans l'accident, nomma sa maladie un *catarrhe suffoquant*, et en conséquence ordonna de la saigner s'il était possible : je fus appelé; on me raconta tout ce que je viens de dire. Rempli des observations que j'ai rapportées ci-dessus, je jugeai, sans en rien dire encore, que ce n'était point un *catarrhe;* que l'étouffement pouvait venir de ce que l'enfant commençait d'avaler sa langue, et qu'il l'avalerait infailliblement si on ne trouvait le moyen de l'occuper dans la bouche, soit avec le téton, soit avec le doigt. Comme l'enfant dormait, j'attendis son réveil et le moment qu'il retombait dans l'étouffement : en s'éveillant il fit un cri, mais un cri plaintif, comme font les enfans pressés de la faim, ce qui ne dura que deux ou trois secondes; après quoi j'entendis un bruit de déglutition qui me fit soupçonner qu'il tomberait dans l'étouffement, comme effectivement il y tomba l'instant d'après. Je mis mon doigt dans la bouche assez vite pour surprendre, pour ainsi dire, la langue : je trouvai que sa pointe était déjà engagée dans la valvule du gosier; elle revint dans la bouche comme d'elle-même; l'enfant suça mon doigt, et, pendant que je le tenais ainsi, je pensai que le téton ferait mieux que le doigt. Je conseillai premièrement de garder l'enfant à vue; secondement que, immédiatement à son réveil, on lui donnât le téton, sans attendre qu'il marquât le désirer par ses cris plaintifs, et que peut-être, par ce moyen, non-seulement on préviendrait l'étouffement, mais qu'on pourrait le guérir en comprimant la langue dans l'habitude de téter. Effectivement il fut trois jours sans que l'accident survînt; mais les sentinelles et la nourrice même, croyant leur faction inutile, s'endormirent, et, en se réveillant, trouvèrent que l'enfant étouffait : elles eurent recours au moyen qui avait toujours réussi, ne dirent mot de ce qui s'était passé, et furent plus exactes. Huit jours s'écoulèrent encore, mais sans accident, et j'étais près de me relâcher sur leur exactitude lorsqu'un des complices de la négligence déclara ce qui s'était passé : ils eurent la peine de veiller encore cet enfant pendant neuf ou dix jours; et, comme il n'était rien arrivé d'approchant, que l'enfant tétait avec moins d'avidité, qu'il se réveillait sans crier et sans sucer sa langue, on crut devoir diminuer la garde, on l'ôta même tout-à-fait, et les choses se passèrent bien.

De la situation étrangère que prend la langue dans tous les cas que nous venons de rapporter il s'ensuit nécessairement que l'épiglotte et toute la tête du larynx sont violemment tirées sous la racine de la langue, que la glotte est bouchée, et que l'enfant étouffe faute de respirer : la langue ne peut sortir de cette situation par aucun des mouvemens naturels, ils conspirent tous à la déglutition, et agissent

si fort sur la langue qu'elle ne peut retourner à sa place ; de manière que, en supposant même que la langue fût un morceau séparé, le pharynx ne la pousserait que dans l'œsophage. Il arrive aux gloutons que, si certains morceaux d'aliment trop gros se trouvent en ce lieu, ils ne peuvent le rejeter, ils font des efforts pour l'avaler, et l'avalent souvent ; mais d'autres fois, l'œsophage ne pouvant prêter, le morceau reste, et les étouffe.

C'est ce que j'ai vu deux fois : la première, par un œuf dur qu'un homme avait gagé d'avaler tout entier, lequel resta dans le pharynx, entre la valvule du gosier et l'œsophage ; de sorte que, cet œuf ne pouvant ni ressortir, ni passer par l'ouverture de l'œsophage, cet homme étouffa dans la minute. Le second fut étouffé, de la même manière, par un morceau d'aloyau qu'il ne put avaler.

§ III.

De l'Opération qu'il convient de faire au Filet trop court.

J'ai déjà dit que le filet pouvait être trop court à différens degrés, et c'est en partie ce qui détermine à le couper plus tôt, c'est-à-dire dès les premiers jours ; ou, plus tard, après que l'enfant est sevré.

Lorsque le filet est extrêmement court, il empêche ordinairement les enfans de téter, et on est obligé de le couper, ainsi qu'il a été dit; c'est aussi le cas dans lequel l'opération est plus difficile, et même plus dangereuse, parce qu'on ne peut pas lever le bout de la langue pour bien voir ce qu'on coupe.

Cette difficulté de lever la langue a fait imaginer différens instrumens pour suppléer aux doigts, qu'on ne peut passer entre la langue et la mâchoire inférieure ; car, quand on peut passer sous la langue le doigt indicateur et le médius, ayant la peau de la main tournée du côté du nez, et mettre le filet entre les deux doigts, non-seulement on le voit distinctement, mais on le coupe avec facilité avec des ciseaux sans pointe pour éviter l'accident dont nous parlerons ci-après. Dans cette situation on est maître de le couper plus ou moins avant, selon qu'on le juge nécessaire. Cette façon de le couper est la plus simple, et mérite la préférence ; mais, comme on ne peut pas toujours passer les doigts entre la langue et la mâchoire inférieure, on se sert d'instrumens tels que ceux dont je vais parler.

Je ne rapporterai ici que les instrumens qui ont mérité quelque attention : le premier est une fourchette dont les fourchons, longs d'un pouce, au lieu d'être pointus, se terminent par deux boutons bien polis, et incapables de blesser : ces deux fourchons laissent entre eux un espace d'une ligne dans leur base, et de deux lignes à leur extrémité ; on les passe sous la langue, l'un à droite et l'autre à gauche du filet ; on incline le manche de la fourchette du côté du nez; de sorte que le filet se trouve à découvert, et placé entre les deux fourchons, où il est facile de le couper avec des ciseaux qui doivent

être mousses, comme je l'ai déjà dit. Cet instrument est fort simple, et par cela seul mériterait la préférence sur ceux dont nous parlerons ci-après s'il n'occupait pas en même temps les deux mains de l'opérateur, qui, les ayant embarrassées, l'une à tenir la fourchette, et l'autre les ciseaux, ne peut pas assujettir lui-même la tête de l'enfant; il est obligé de la confier à des personnes ignorantes, tendres, ou faibles d'esprit, qui, trop touchées de la situation de l'enfant, n'osent l'assujettir aussi solidement qu'il doit être; de sorte que les mouvemens qu'il fait dérangent la fourchette, et font manquer l'opération. Cet instrument est cependant, après les doigts, celui qui est le plus en usage; mais, comme il ne peut tenir place dans l'étui que portent ordinairement les chirurgiens, je l'ai simplifié en terminant le gros bout d'une sonde ordinaire par deux ailes qui laissent entre elles un espace égal à celui qui se trouve entre les deux fourchons de la fourchette : par ce moyen cette sonde, si souvent utile aux autres opérations de chirurgie, porte avec elle l'instrument propre à couper le filet, et n'en tient point plus de place dans l'étui.

Les chirurgiens allemands, qui, au lieu de feuilles de myrte, se servent de spatules fort larges, ont pratiqué une fente de même forme dans le bout de leurs spatules; ils ne l'ont point placée dans le milieu, mais vers un des côtés, afin qu'il en reste une portion assez large pour servir de spatule. Ils se servent de cet instrument pour couper le filet de la même manière que nous avons dit qu'il fallait se servir de la fourchette.

Avec les instrumens dont je viens de parler, d'une part, et les ciseaux mousses, de l'autre, maniés avec dextérité, on peut couper le filet sans danger; mais, comme quelqu'une de ces choses peut manquer, surtout la dextérité, il est arrivé quelquefois qu'on a coupé les vaisseaux qui accompagnent le filet. Une main tremblante peut porter les ciseaux plus avant que l'instrument qui découvre le filet, et qui sert à maintenir la langue : c'est ce qui a fait imaginer un autre instrument dans lequel se trouve joint ensemble de quoi assujettir la langue et couper le filet. La partie de cet instrument qui assujettit la langue est une plaque dont une portion est repliée sur elle-même et doublement fendue. L'espace qui se trouve dans ce repli cache un *bistouri* qui, par un arrêt, est tenu en repos au côté droit de la fente dans laquelle on fait entrer le filet, et qui, lorsqu'on presse la détente, s'échappe, passe avec vitesse devant la fente qui contient le filet, et la coupe; cette détente se fait avec vitesse, et par la même mécanique que le chien d'un pistolet. Avec cet instrument on ne court point risque de couper les vaisseaux, parce que le bistouri ne déborde point l'entrée de la fente de l'instrument, et que cette fente n'est point assez large pour laisser entrer la partie de la langue où se trouvent les vaisseaux. Sitôt que cet instrument parut, on ne douta point d'avoir trouvé le point

de perfection ; mais, comme c'est au service qu'on connaît les défauts, voici ce que l'usage m'y a fait apercevoir :

1° Que le filet soit mince ou épais, qu'il soit difficile ou facile à couper, la force qui meut le bistouri est toujours la même. 2° Quoique le bistouri, en se mouvant, décrive une portion de cercle, cette portion de cercle est fort petite, et on peut dire que le tranchant du bistouri ne se meut pas de la façon dont il faut que les instrumens tranchans se meuvent pour bien couper ; car il tombe perpendiculairement sur le filet, et on sait que tout tranchant, si fin qu'il soit, peut être comparé à une scie, et qu'il ne coupe qu'autant qu'on le meut, en allant et venant, comme fait la scie. Tout le monde sait qu'on peut frapper avec la paume de la main sur le tranchant d'un couteau tourné à l'horizon, sans se couper; et que ce même couteau, appuyé légèrement sur la main, et mu dans le sens dont on meut les scies, avec quelque légèreté que ce soit, coupe infailliblement. 3° Cette chute perpendiculaire du bistouri sur le filet est cause qu'il ne le coupe pas toujours, quoiqu'il tombe dessus avec la force que lui communique le ressort qui se débande : c'est ce qu'ont éprouvé plusieurs fois ceux qui se sont servis de cet instrument. Quand cela arrive, le filet est plié par le bistouri, qui, au lieu de le couper, le pousse en double dans la partie de l'instrument où le bistouri fait sa retraite, c'est-à-dire dans l'endroit où le ressort le pousse lorsqu'il s'étend. L'opérateur se trouve alors fort embarrassé, parce que l'instrument tient au filet, et qu'il ne le détache qu'en rebandant le ressort : cependant les cris de l'enfant, et ceux mêmes des mères et des nourrices, intimident le chirurgien, et ne lui permettent pas d'achever son opération avec tranquillité.

Lorsqu'on a rebandé le ressort, le filet se dégage ; mais je ne conseille point de le débander une seconde fois, parce que, l'ayant vu faire, le bistouri ne coupa pas mieux cette seconde fois que la première, et on fut obligé d'employer les autres moyens.

Quoique cet accident n'arrive pas toujours, il n'est pas prudent d'en courir le risque ; mais, comme la fente de cette plaque repliée m'a paru bien imaginée, et que tout le défaut de l'instrument consiste dans la manière vicieuse dont le bistouri tombe sur le filet, j'ai, à ce bistouri, substitué des ciseaux, dont une branche est dormante, et l'autre mobile : un ressort tient les branches de ces ciseaux toujours ouvertes ; le tranchant de la branche dormante est justement à un des bords de la fente, et celui de la branche mobile en est éloigné, afin que la fente de l'instrument soit entièrement comprise dans l'angle qui forme leur ouverture, et que rien ne s'oppose à l'entrée du filet. Ayant placé cet instrument avec les précautions dont nous avons parlé, on approche la branche mobile de la dormante, le ressort obéit, et le filet se coupe, comme on le couperait avec des ciseaux ordinaires.

Je crois que cet instrument remplit toutes les intentions qu'on peut avoir. En effet s'agit-il d'autre chose que de couper le filet avec facilité, de n'en couper que ce qu'il faut, et de conserver, en le coupant, les vaisseaux sanguins de son voisinage? On le coupe facilement, parce que l'instrument n'occupe qu'une seule main; que l'opérateur peut, de l'autre, lever la lèvre supérieure, assujettir la tête, et la diriger à son gré, pendant qu'il passe l'instrument sous la langue, et fait entrer le filet dans la fente où il faut qu'ilso itpour être coupé. On ne coupe que ce qu'il faut, parce que tout ce qu'il faut couper entre dans la fente, et que les ciseaux, ainsi marqués, ne peuvent porter ailleurs leur tranchant ni leur pointe. On évite sûrement les vaisseaux sanguins, parce qu'ils ne peuvent entrer dans la fente, et que la pointe ni le tranchant des ciseaux ne peuvent la déborder.

Il n'y a personne qui, avec cet instrument, ne coupe le filet avec facilité et sans danger. Il n'est est pas de même des autres manières de le couper : pour peu que celui qui opère n'ait pas la main sûre, et qu'il pousse le ciseaux au-delà des bornes prescrites, il peut ouvrir les veines, et même l'artère ranule. Ceci peut arriver à ceux qui ne connaissent point ce danger, comme à ceux qui le connaissent, mais qui n'ont pas toute la dextérité requise pour savoir l'éviter. Les gens hardis en coupent quelquefois trop, et les timides n'en coupent pas assez : ce qui montre que, pour bien opérer, surtout dans les opérations délicates, s'il faut avoir de la fermeté et de la hardiesse, il faut qu'elles soient éclairées.

L'ouverture de ces vaisseaux n'est pas un petit accident; plusieurs enfans en ont perdu la vie, soit parce que ceux qui avaient commis cette faute l'ont cachée, ou parce que les pauvres enfans ont été mis entre les mains de gens dont le savoir borné ne leur a pas fourni tous les expédiens et les différens moyens qu'on peut pratiquer en pareil cas. J'ose dire qu'aucun de ceux auxquels j'ai été appelé n'est mort de cette hémorrhagie, ayant trouvé, d'une façon ou d'une autre, le moyen de l'arrêter.

Un enfant nouveau né fut soupçonné d'avoir le filet par la garde-malade qui soignait sa mère. Comme cette garde était femme d'un frater du régiment des gardes françaises, elle l'envoya chercher pour faire cette opération. Il coupa les vaisseaux dont il s'agit. L'hémorrhagie fut considérable : on essaya d'étancher le sang avec des linges, puis avec de la charpie. Le cas fut secret pendant vingt-quatre heures, quoique sept ou huit femmes y fussent entrées. Pendant ce temps l'enfant avalait presque tout le sang que fournissaient les vaisseaux. Malgré le soin qu'eurent les femmes de cacher ce désastre, une parente, qui voulut voir l'enfant, s'aperçut de quelques linges saigneux; elle en demanda la cause, et l'une des femmes, moins intéressée à garder le secret, le déclara. On fit venir celui qui avait fait l'opération, qui essaya d'arrêter le sang en appliquant sur la plaie des styptiques de différentes espèces. Ne réussissant point, la parente m'envoya chercher. Je trouvai l'en-

fant dans une faiblesse extrême; il refusait le téton depuis que sa langue avait été cruellement frappée par les topiques dont on s'était servi. On le remuait alors, et je vis dans ses langes quantité de sang, non sous la couleur ordinaire, mais sous celle du chocolat, et sous laquelle les médecins et les chirurgiens le reconnaissent en pareil cas. J'imaginai sur-le-champ un moyen d'arrêter l'hémorrhagie; il réussit parfaitement : j'en parlerai après avoir fait les réflexions suivantes.

En faisant l'opération du filet, si on a le malheur d'occasioner une hémorrhagie, ce n'est pas toujours pour avoir coupé ensemble les veines et les artères ranules; l'enfant dont il s'agit n'avait que la veine ouverte, et on s'étonnera peut-être qu'elle ait été si long-temps à fournir du sang, et en si grande abondance, puisque l'ouverture des ranules est une opération qu'on pratique utilement et sans danger dans des cas que je ne rapporte point ici; mais on observera qu'on ne fait cette saignée qu'à des personnes adultes, qui tiennent leur langue en repos, et qui ne la meuvent pas comme pour sucer; au lieu que les enfans nouveau nés ont cet organe machinalement déterminé à la succion. Outre cela, et c'est ce qui arrive rarement, lorsque le sang de la veine ranule ne s'arrête pas dans un adulte, on l'arrête bientôt en y versant de l'eau froide sortant du puits, ou en mettant sous la langue un petit morceau de glace : c'est ce qui ne se peut pratiquer sur un enfant.

Il résulte de ce qui vient d'être dit que, si on avait tenu en repos la langue de l'enfant qui fait le sujet de cette observation, n'ayant que la veine ouverte, on aurait pu arrêter le sang aussitôt que la faute fut commise; et il résulte encore que les styptiques les plus puissans ne sont d'aucun effet sans la compression du vaisseau et le repos de la partie.

Lorsque l'artère est ouverte, les veines ranules le sont aussi, parce qu'elles sont extérieures, c'est-à-dire immédiatement au-dessous de la membrane qui couvre le dessous de la langue; au lieu que l'artère ou les artères (car elles sont quelquefois deux) sont plus enfoncées dans la substance de la langue : ainsi les veines peuvent être ouvertes sans que les artères le soient; mais il est difficile que les artères soient ouvertes sans que les veines ne le soient aussi.

Cette quatrième et dernière réflexion paraîtra peut-être extraordinaire à ceux qui n'ont point vu le cas dont je vais parler. Quoiqu'on ait coupé le filet avec toute la dextérité possible, et sans avoir intéressé ni les veines ni les artères ranules, il peut arriver une hémorrhagie assez considérable pour inquiéter les parens et le chirurgien même s'il n'est pas au fait du cas dont il s'agit.

Il y a quelque temps qu'un enfant à qui on avait coupé le filet me fut apporté par une garde-malade, qui me dit que celui qui avait coupé le

filet à cet enfant avait fait quelques tentatives pour arrêter le sang, qui, toutes étant inutiles, avaient fait croire à la sage-femme de la mère que les ranules étaient ouvertes, et c'est pour ce sujet que l'enfant me fut apporté. J'examinai la coupure, et je reconnus qu'il s'en fallait plus de deux lignes que l'instrument tranchant n'eût atteint les vaisseaux.

On sait bien que, en coupant le filet, quoiqu'on évite le tronc de ces vaisseaux, on ne peut éviter d'en couper les branches qui se distribuent au filet, et que, de ces branches, il peut y en avoir quelqu'une, plus grosse que les autres, capable de fournir du sang assez pour effrayer ceux qui ne savent pas que, dans certains sujets, il se trouve, dans le repli de la membrane qui couvre le filet, des rameaux assez gros pour fournir du sang, et que, dans d'autres, le filet est fort épais, et par conséquent garni d'un plus grand nombre de vaisseaux, qui peuvent fournir beaucoup plus de sang que n'en fournit le filet lorsqu'il est mince, comme il l'est naturellement.

De tout ce qui vient d'être dit je conclus que les hémorrhagies qui arrivent pour avoir coupé le filet peuvent venir des veines et des artères ranules, coupées ensemble ou séparément, ou de la coupure de quelques-uns de leurs rameaux; et on conclura de la seconde réflexion que, pour arrêter ces différentes hémorrhagies, il faut trouver le moyen de comprimer les vaisseaux, et de tenir la langue dans un parfait repos. Pour remplir ces deux intentions voici les moyens que j'ai employés, et qui m'ont toujours réussi. J'ai pris un brin de bouleau, que j'ai coupé au-dessous de deux branches réunies, et j'ai choisi, autant qu'il était possible, celui où ces deux branches étaient à peu près d'égale grosseur; je les ai taillées de façon que le tronc de ces deux branches a quatre lignes de longueur, et chaque branche en a huit, ce qui forme une fourchette dont les fourchons sont plus longs que le manche. J'enveloppe et recouvre le tout avec une bandelette de linge fin; je place cette fourche sous la langue, de manière que le bout du manche arc-boute contre la mâchoire inférieure, et que l'angle formé par les deux fourchons soit appuyé sur l'ouverture des vaisseaux. Les deux fourchons s'étendent à droite et à gauche sous le dessous de la langue, et empêchent qu'elle ne se meuve sur les côtés; je la maintiens et l'assujettis dans cette situation avec une bande de linge fin, large de huit à dix lignes, longue d'une aune; j'applique le milieu de cette bande à plat sur la langue, et aussi avant que l'ouverture de la bouche me le peut permettre; je passe les deux chefs de cette bande sous la mâchoire, aussi près du larynx qu'il se peut sans l'incommoder; je les croise en cet endroit, et les porte en arrière pour les attacher au bonnet de l'enfant. Ce bandage pousse la langue sur la fourche, laquelle étant arc-boutée à la mâchoire, et maintenue en ligne droite par les fourchons, ne peut

changer de place, et, de cette manière, les vaisseaux se trouvent comprimés par deux forces, de bas en haut par la fourche, et de haut en bas par le bandage : ainsi le vaisseau est comprimé, la langue est assujettie, et le sang s'arrête.

CHAPITRE XV.

OBSERVATIONS SUR LA DIGESTION DU LAIT DANS LES ENFANS QUI SONT A LA MAMELLE.

Presque tous les enfans qui sont à la mamelle rejettent une partie du lait qu'ils ont tété. Cette action n'est point le vomissement; ce mouvement ressemble plutôt à celui que font les animaux ruminans : il y a pourtant cette différence que les animaux qui ruminent remâchent et avalent une seconde fois tout ce qu'ils ont mâché, et que les enfans rejettent presque tout le lait qui remonte de l'estomac dans la bouche.

Il n'est pas étonnant que les enfans qui viennent de naître rejettent les premières fois qu'ils tètent, soit parce que les organes de la déglutition sont, pour ainsi dire, à leur apprentissage, soit parce que l'estomac n'a pas encore acquis toute la capacité qu'il doit avoir par la suite; mais les enfans qui continuent de rejeter sont plus ordinairement ceux qu'on appelle *gloutons* parce qu'ils tètent avec avidité; ceux que les nourrices appellent *cruels* parce qu'ils ne dorment point, et qu'ils les empêchent de dormir elles-mêmes, enfin ceux dont les nourrices ont beaucoup de lait, et dont les conduits laiteux sont si ouverts que leur lait coule involontairement et avec trop de facilité.

Les enfans gloutons et avides prennent plus de lait que l'estomac n'en peut contenir; le surplus les incommode, et ils le rejettent. Les enfans que les nourrices appellent *cruels* ne sont pas ceux qui rejettent le moins, quand même ils ne seraient pas avides et gloutons; il suffit qu'ils crient et qu'ils ne dorment point, n'eussent-ils pas besoin de téter; les nourrices, pour les appaiser, leur présentent la mamelle; ils la prennent machinalement sans en avoir besoin; ils tètent, et l'estomac surchargé se contracte, et fait remonter le lait dans la bouche; ou plutôt, par la plénitude, ce lait sort de l'estomac par dégorgement et presque sans effort.

Il y a des nourrices qui ont tant de lait qu'elles en sont incommodées; leurs mamelles se gonflent par la tension des vaisseaux laiteux; et, comme elles trouvent du soulagement à se faire téter, elles présentent

souvent leurs mamelles à leurs enfans, qui prennent une si grande quantité de lait qu'ils sont obligés de le rejeter.

Quelquefois ces mêmes nourrices ont les tuyaux laiteux si larges et si ouverts que les enfans qui les tètent en sont, pour ainsi dire, noyés ; ce qui produit le même effet : il est vrai qu'il y a des enfans qui se retirent de la mamelle et quittent le mamelon quand ils ont pris leur suffisance ; mais il y en a d'autres qui sont si gloutons que machinalement ils tètent toujours, et avalent une si grande quantité de lait que, avant d'avoir achevé la déglutition, ils sont obligés de le rejeter, tant par la bouche que par le nez.

Les enfans ne rejettent plus après le deuxième ou le troisième mois, ou plus tard, selon que les causes qui font qu'ils rejettent diminuent ou cessent. Ces causes ne peuvent pas subsister long-temps ; car les nourrices qui ont beaucoup de lait cessent d'en avoir trop à mesure que les enfans grandissent, parce que ceux-ci en emploient davantage pour leur nourriture. L'estomac, qui, dans les premiers jours, n'a pas beaucoup de capacité, en acquiert, et devient capable de contenir beaucoup plus de lait sans être forcé; enfin les plus gloutons perdent peu à peu leur avidité, et alors ils cessent de rejeter.

Quoique l'action de rejeter le lait ne soit point une maladie, j'ai cependant été plusieurs fois appelé par des mères inquiètes, qui croyaient leurs enfans malades parce que, disaient-elles, ils vomissaient le lait ; je les rassurais en leur disant que ce n'était point un vomissement ; que cette évacuation n'était point dangereuse, mais plutôt un bon signe, et que, sur ce point, on pouvait en croire les nourrices et les gouvernantes, qui ont observé que les enfans qui rejettent se portent bien : j'ai toujours vu en effet ces enfans profiter à vue d'œil, pour ainsi dire, dans le temps même qu'ils rejetaient une partie de ce qui pouvait servir à leur nourriture.

Ce n'est pas que les enfans ne puissent avoir d'autres causes capables de leur faire rejeter le lait par un véritable vomissement ; mais alors c'est une maladie de laquelle je ne parlerai point ici.

Je n'ai pas toujours réussi à persuader aux mères que les enfans qui rejettent ne sont point malades. Une, entre autres, attentive à voir téter son fils, le vit en ma présence rejeter du lait caillé qui sentait un peu l'aigre ; alors il me fut impossible de lui persuader que son fils se portait bien : j'eus beau lui représenter que, quoique depuis plus d'un mois qu'il rejetait du lait caillé plus ou moins aigre, il faisait cependant bien toutes ses fonctions, qu'il dormait tranquillement et qu'il engraissait, elle ne m'écouta point, et je perdis sa confiance, parce qu'elle était prévenue par quelqu'un qui l'avait assurée que, dans l'état de santé, le lait ne doit ni s'aigrir ni se cailler dans l'estomac.

Les observations que je vais rapporter m'ont appris le contraire, et m'ont convaincu que le lait doit se cailler, et devenir plus ou

moins aigre avant d'être digéré : je me fonde d'abord sur l'expérience que je viens de rapporter, et je dis que, puisqu'on voit que les enfans qui rejettent profitent autant que les autres, que même on en voit devenir plus gras et plus forts que quelques-uns de ceux qui ne rejettent point, il faut sans doute que ce qu'ils rejettent ne soit que ce qu'ils ont avalé de trop ; et, comme ce qu'ils rejettent de lait est caillé, et qu'il sent plus ou moins l'aigre, je crois pouvoir conclure que ni l'aigreur ni la coagulation du lait dans l'estomac, ne sont point nuisibles à la digestion, ni par conséquent à la santé.

On pourrait objecter que peut-être ils ne rejettent ce lait que parce qu'il est aigre et caillé, et qu'il n'est pas de même dans les enfans qui ne rejettent point ; on détruit cette objection par l'expérience : si on flaire la bouche des enfans, tant de ceux qui rejettent que de ceux qui ne rejettent point, il s'exhale une odeur aigre des uns et des autres, sans aucune différence ; mais ce qui me confirme dans le sentiment que je viens d'avancer c'est ce que j'ai observé à l'ouverture des animaux vivans.

Dans le veau venant de boire du lait j'ai trouvé la caillette pleine d'un caillot ferme et tout d'une pièce : j'ai vu la même chose dans tous ceux que j'ai fait ouvrir devant moi, et je ne doute point que cela ne soit de même à tous : je présume aussi que c'est ce qui a donné le nom de *caillette* à cette partie de la panse des animaux qui ruminent : ainsi il est certain que le lait se caille peu de temps après qu'il est avalé, et je ne doute point que sa coagulation ne soit une première préparation à la digestion : mais, comme on pourrait objecter que, lorsqu'on ouvre la caillette du veau, il y a déjà quelques minutes qu'il est mort, et que pendant ce temps-là le lait a pu se cailler, voici d'autres expériences contre lesquelles on ne peut faire la même objection :

J'ai pris, sous une chienne nourrice de plusieurs petits, un des chiens, qui venait de téter; j'ai trouvé que le lait commençait à se caillebotter, ayant perdu plus de la moitié de sa fluidité; trois ou quatre minutes après, j'ai ouvert un second chien, et j'y ai trouvé un caillot ferme, ayant la forme de la cavité de l'estomac qui en était le moule : j'ai coupé ce caillot par le milieu, et les deux portions se sont conservées chacune dans leurs bornes sans s'épancher, et même sans s'aplatir considérablement; l'extérieur cependant était moins ferme que le centre, qui était moins blanc et plus solide que la circonférence. Enfin j'ai ouvert un troisième petit chien, qui avait tété en même temps que les deux autres, et j'ai observé que tout le caillot était plus ferme, excepté l'extérieur, qui avait pu prendre d'abord le même degré de coagulation; mais qui avait commencé de se digérer; le tout était environné d'une liqueur moins blanche que le lait, mais plus fluide : ce caillot était plus petit parce qu'il avait diminué par sa surface extérieure en se digérant, mais ce qui en restait était plus ferme que les caillots précédens : je le coupai en deux; l'extérieur était moins blanc que l'intérieur des deux autres caillots, et le centre était encore moins blanc et même un peu grisâtre.

Une partie de cette matière fluide n'était autre chose que du chile formé par le caillot digéré à l'extérieur; elle était, comme j'ai dit, moins blanche que le caillot; un partie avait déjà passé dans les premiers boyaux, et celle-là était jaune parce qu'elle était mêlée avec la bile. Ayant fait ces observations sur quantité d'animaux, j'ai remarqué que quelquefois il passait de l'estomac dans les intestins des portions de caillot non digérées : j'en ai trouvé dans le cœcum, souvent un seul, quelquefois plusieurs; tous un peu jaunes à l'extérieur, et plus blancs dans l'intérieur, mais beaucoup plus durs que le plus ferme de ceux qui se trouvent dans l'estomac; et, quoique le plus gros de ces caillots trouvés dans les boyaux n'eût que la grosseur d'un pois, j'ai pu le couper, et m'apercevoir que le centre était moins blanc et un peu plus solide que le reste.

Tout ce que je viens de dire m'a fait penser que la digestion du lait commençait par le caillot, lequel, en se digérant, diminue et se fond, pour ainsi dire, de la même manière qu'un morceau de savon qu'on trempe dans l'eau chaude; ce que je crois d'autant plus que, en quelque temps de la digestion que j'aie ouvert ces animaux vivans, j'ai presque toujours trouvé dans l'estomac un seul caillot plus gros ou plus petit, selon que la digestion était plus ou moins avancée. Lorsqu'on ouvre l'animal près du temps qu'il vient de téter, le caillot est de toute l'étendue de l'estomac, parce qu'il est formé par la totalité du lait que l'animal a pris; et il diminue de grosseur à proportion que sa surface se digère, de manière que, quoiqu'il devienne de plus en plus petit, il se conserve toujours caillot jusqu'à ce qu'il soit entièrement digéré, ou que, étant réduit à un très-petit volume, il puisse passer par le pilore conjointement avec le chile : c'est dans ce cas qu'il s'en trouve dans le cœcum.

Bien des gens auraient peine à croire qu'il faille nécessairement que le lait se caille et qu'il s'aigrisse pour être digéré; mais, si on fait réflexion sur tout ce que je viens de dire, on verra qu'il est impossible que le lait ne se caille en entrant dans l'estomac des enfans, car ils tètent à toute heure, et presque toujours avant que le lait qu'ils ont pris précédemment soit entièrement digéré. Serait-il possible que le lait ou le caillot qu'ils ont encore dans l'estomac, et qui pourrait servir à cailler tout le lait du monde, ne pût servir de présure à celui qu'ils viennent d'avaler? Il est donc hors de doute que le lait qui reste dans l'estomac ou plutôt le caillot restant sert de présure pour cailler le lait que les enfans tètent ou boivent à tous momens.

Il est donc constant que, dans l'état de santé, le lait se caille dans l'estomac avant d'y être digéré; mais il y a plusieurs sortes de coagulation du lait : l'une est celle qui forme ce qu'on appelle *le caillé* ou *fromage à la crême;* c'est la coagulation dont j'ai parlé; et l'autre est celle qui fait ce qu'on appelle *lait tourné.* Dans la première toutes les trois substances du lait se trouvent rassemblées, et, dans l'autre, la crême est séparée ou vicieuse, de manière que la partie caseuse et le petit-lait ou *serum* n'ont point de liaison ensemble;

et, s'ils en ont encore un peu, elle ne dure pas long-temps; car c'est la partie butireuse qui fait l'union dans ce qu'on appelle le bon lait. Je travaille actuellement à rassembler toutes les observations que j'ai faites sur les effets que produit ou peut produire le lait dans les maladies pour la guérison desquelles on a coutume de l'employer.

CHAPITRE XVI.

OBSERVATION SUR UN ACCOUCHEMENT CONTRE NATURE.

En l'année 1727, étant à Varsovie, on me pria d'aller voir une pauvre femme dans le village Chanlais, à une lieue de cette ville. Cette femme, depuis trois jours, était en travail pour accoucher d'un enfant à terme : je la trouvai mourante, non de douleur, de tension, d'inflammation, ni même de fièvre, mais d'une faiblesse extrême, suite ordinaire d'un long travail. La sage-femme, que je trouvai près d'elle, me dit qu'elle n'avait senti aucune douleur depuis trois jours : ce n'est pas qu'elle n'eût senti, dans les commencemens, celles que l'on appelle *vraies douleurs;* mais elles avaient cessé. La dernière douleur avait été si vive que la malade fit de grands cris, accompagnés de contorsions et de mouvemens convulsifs, et, cette douleur cessant, elle tomba dans une faiblesse extrême, et perdit connaissance. Après être revenue de cet état, elle dit que, dans le plus fort de sa douleur, elle avait senti au ventre un arrachement ou déchirement extraordinaire, et la sage-femme, qui s'en était aperçue, m'assura que ce déchirement avait été si prompt et si violent qu'elle avait entendu un bruit semblable à celui que produit un linge qu'on déchire; que, ayant touché la femme dans cet instant, elle avait trouvé, à l'orifice, une dilatation plus large que la paume de la main; que, faute de douleur, cette dilatation avait été presque toujours la même depuis trois jours, et que les eaux ne s'étaient point formées : elle se trompait. Je touchai la malade, et je m'aperçus qu'il se présentait, à l'orifice, une tumeur pleine d'un fluide quelconque, contenu dans un kyste plus épais que ne doit être celui qui contient les eaux ordinaires. Je touchai l'extérieur du ventre et j'y reconnus une hernie ventrale qui s'étendait depuis l'ombilic jusqu'aux os pubis, et une autre depuis le nombril jusqu'au cartilage xiphoïde. La première, c'est-à-dire l'inférieure, était si considérable que les muscles droits étaient éloignés l'un de l'autre de neuf à dix pouces : à la supérieure, il n'y avait que deux pouces de distance entre ces deux muscles; de sorte que, si l'ombilic n'eût point résisté, il y aurait eu une rupture complète de la ligne blanche, depuis le cartilage xiphoïde jusqu'aux os pubis. Je fis quelques questions pour m'instruire quels avaient été les commencemens et les progrès de la tumeur. On me dit qu'elle avait commencé depuis long-temps, et qu'elle avait augmenté à chaque grossesse et à chaque accouchement qu'avait eu la malade; que, depuis six mois, l'augmentation avait été plus prompte et plus considérable, mais qu'elle n'était parvenue à la grosseur énorme où je la voyais que depuis trois jours. Je jugeai par ce récit que, avant le travail,

et pendant les premières douleurs, l'écartement des muscles droits n'était guère plus considérable dans l'une que dans l'autre de ces tumeurs, et qu'apparemment il n'était devenu si grand à la tumeur inférieure qu'en conséquence de la dernière et vive douleur pendant laquelle la malade et la sage-femme entendirent ce bruit, qui n'était sans doute que celui que fit la ligne blanche en se déchirant.

Dans un accouchement naturel la dilatation du col de la matrice, telle que je viens de le dire, et la persévérance des douleurs, auraient été plus que suffisantes pour espérer une prompte délivrance de la mère; mais l'accouchement, qui d'abord paraissait et devait être naturel, fut véritablement contre nature par les circonstances que je vais rapporter. Deux médecins et un chirurgien, qui s'y trouvèrent presque en même temps que moi, jugèrent différemment de l'état dans lequel était la malade : l'un croyait que ce qu'on touchait de mou et rempli de fluide était une mole; l'autre croyait que c'était une hydropisie de matrice enkystée; et quelques autres, surtout la sage-femme, pensaient que c'étaient les eaux qui, faute de douleur, n'avaient pu percer les membranes trop épaisses. Ces différentes opinions m'engagèrent à retoucher la malade; et, ayant porté mon doigt aussi avant qu'il me fut possible dans toute la circonférence du corps qui se présentait, je reconnus, à n'en point douter, que nous touchions à nu la tête de l'enfant exorbitamment grossie par un hydrocéphale, parce que je sentis les pariétaux écartés l'un de l'autre de plus de cinq pouces; et, portant mon doigt dans la partie supérieure, je reconnus l'angle de l'occipital : je ne rencontrai point le coronal; mais ce que j'avais touché me suffisait pour décider de l'hydrocéphale, et assurer de plus que la tête de l'enfant était dans la situation convenable à la sortie; qu'il serait même sorti sans la grosseur monstrueuse de la tête si la malade avait eu de véritables douleurs, et si en même temps les organes qui servent à l'expulsion du fœtus eussent été en état de se contracter.

Voilà quelle était la situation de la malade, dont tout le monde convint. Il fut question de délibérer sur les moyens de la tirer d'un état si périlleux : mais, avant de rien entreprendre, quoique je crusse l'enfant mort, je l'ondoyai; après quoi, pour délivrer la mère, il fut proposé d'aller chercher les pieds, et on l'aurait fait si je ne m'y étais pas fortement opposé par les raisons qu'on dira ci-après.

Je plaçai la malade comme pour un accouchement naturel; je passai sous les reins une nappe pliée en six doubles; je mis un petit oreiller sur le ventre, et je fis croiser par-dessus, en forme de croix de saint André, les deux bouts de la nappe, que je donnai à tenir à deux personnes qui m'aidaient dans cette opération, et auxquelles je dis ce qu'elles devaient faire au besoin. Alors, ayant un bistouri caché sous l'indicateur de ma main droite, je mis le doigt indicateur de la main gauche sur le sommet de la tête de l'enfant pour me servir de conducteur; j'enfonçai mon bistouri jusqu'au séjour de l'eau, autant éloigné du milieu qu'il me fut possible, pour ne point offenser le sinus longitudinal. Je fis une ouverture assez grande pour y introduire à l'aise l'indicateur de la main gauche qui m'avait servi de conducteur : les eaux sortirent en abondance. Alors j'ordonnai à ceux qui tenaient les deux bouts de la nappe de les tirer par gradation pour comprimer le ventre; mais, ne voulant pas que l'évacuation fût si prompte, je la modérais à mon gré avec ce même doigt, que je tenais toujours dans l'ouverture. Après avoir évacué trois pintes d'eau, qui est tout ce que contenait l'hydrocéphale, le doigt indicateur me servit beaucoup; car, avec ce doigt et le pouce, je saisis les tégumens, ou,

pour mieux dire, la poche hydropique dans toute son épaisseur; je la tirai dans le passage, et, joignant ma main droite à la gauche, j'eus toute la prise nécessaire pour tirer l'enfant avec beaucoup de facilité. L'instant après la malade sa sentit plus forte ; la parole qu'elle avait perdue lui revint; une cuillerée de vin de Hongrie la ramina davantage; et, si je ne me pressai point d'achever l'opération, c'est parce que l'enfant était mort, et depuis plus d'un jour; c'est pour cela aussi que, pour délivrer la femme, je ne liai ni coupai le cordon, et que, en tirant avec douceur le placenta, il se détacha, et sortit avec facilité.

Je fis mettre dans un bassin le tout ensemble pour l'examiner à loisir. Je mis la malade dans son lit en situation commode, et j'assujettis les bouts de la nappe, qui jusqu'alors ne l'avaient été que par les mains de ceux à qui je les avais confiés pendant le cours de l'opération. La sage-femme gouverna sa malade à la mode du pays, et réussit à la mettre sur pied, comme bien d'autres à qui elle avait fait des accouchemens naturels; et en effet, à l'exomphale près, cette femme devait être regardée comme toutes celles qui accouchent naturellement.

Il y a plusieurs choses à observer dans cet exposé. 1° Si on s'en rapporte au récit de la sage-femme, c'est que les eaux ne s'étaient point formées, c'est-à-dire qu'elles ne s'étaient point présentées à l'orifice, renfermées dans les enveloppes communes du fœtus en forme de vessie, comme cela arrive ordinairement; mais il est certain que la sage-femme s'était trompée, et que sans doute les eaux s'étaient vidées sans qu'elle s'en fût aperçue, puisque la première chose qu'on toucha immédiatement fut la peau de la tête de l'enfant dénudée de toute membrane. Il y a apparence que ce qui l'avait jetée dans cette erreur était que ces eaux pouvaient n'être point abondantes, et que ce qu'il pouvait y en avoir n'était point sorti tout à coup, mais peu à peu et en différens temps; et, en second lieu, que la tête répondait au doigt à peu près comme auraient répondu les eaux naturelles et ordinaires si elles avaient été en quantité suffisante, et que les membranes n'eussent point été rompues. Ces circonstances l'avaient abusée au point que, chaque fois qu'elle y portait son doigt, quoiqu'elle ne touchât que l'hydrocéphale, elle croyait toucher la poche naturelle que forment les eaux quand elles sont retenues dans leurs membranes; elle m'avoua même que plusieurs fois elle avait été tentée de les déchirer, mais qu'elle les avait trouvées trop dures.

2° On voudra peut-être savoir pourquoi les douleurs ont d'abord été si vives, et qu'elles ont cessé tout à coup. Il n'est pas surprenant que la malade ressentît des douleurs très-violentes dans le commencement de son travail : la ligne blanche n'étant que dilatée, l'action des muscles du bas-ventre pouvait encore presser la matrice, et pousser la tête de l'enfant sur son orifice; mais, pendant la dernière douleur, ces muscles s'étant déchirés tout à coup dans l'endroit où

la ligne blanche les unit ensemble, leur contraction devint inutile, la douleur cessa, et la dilatation de l'orifice de la matrice ne pouvait augmenter.

3° On pourrait me demander encore pourquoi j'ai ouvert l'hydrocéphale avec un bistouri au lieu de m'être servi du trocart. Je réponds que, comme le trocart n'est pas un instrument qu'un chirurgien porte toujours avec soi, je n'en avais point; et le cas était trop urgent : j'eusse perdu un temps trop précieux si j'eusse envoyé chercher mon trocart; mais je répondrai encore mieux à cette objection en disant que, si le hasard et la nécessité m'ont fait mettre le bistouri en usage, je leur suis redevable d'avoir reconnu que, dans cette opération, le bistouri est préférable au trocart, parce que les eaux se seraient écoulées avec trop de lenteur, et qu'il m'eût été impossible d'en accélérer l'écoulement, qui ne pouvait être que proportionné au calibre de la canule du trocart; au lieu que, ayant fait une incision capable d'introduire mon doigt aisément, et donner à mon gré plus ou moins d'espace pour la sortie des eaux, j'étais le maître de rendre cette évacuation plus ou moins prompte : mais un autre avantage bien plus considérable c'est que, ayant mon doigt dans la cavité du crâne, le faisant agir seul, je pouvais m'en servir comme d'un crochet; et, en y joignant le pouce, comme je fis, je formai une pincette assez forte pour amener au passage la plus grande partie de la poche ou sac hydropique, ce qui me donna alors la facilité d'empoigner le tout avec les deux mains : ces forces réunies furent suffisantes pour tirer l'enfant hors de la matrice; mais elles n'excédaient pas de beaucoup la résistance que j'avais à vaincre : il valait donc mieux ouvrir avec le bistouri qu'avec le trocart, qui ne pouvait procurer qu'une lente évacuation des eaux, et me priver des autres avantages que je tirai de l'incision faite avec le bistouri.

4° Mais, si l'évacuation des eaux par la canule du trocart était trop lente, l'ouverture faite avec le bistouri ne pouvait-elle pas procurer une évacuation trop subite? Sans doute : aussi ai-je agi en conséquence, puisque le doigt indicateur, que j'avais introduit dans l'ouverture, me servait à modérer à mon gré l'évacuation, et empêcher qu'elle ne fût trop prompte.

5° J'ai dit, dans l'exposé, que la tête de l'enfant était placée dans la situation la plus naturelle, c'est-à-dire qu'il avait le derrière de la tête tourné du côté du ventre de la mère, et la face du côté de l'os sacrum : je le reconnus au toucher, parce que, en portant mes doigts aussi avant qu'il me fut possible au-delà de la dilatation du passage, je trouvai les deux pariétaux à droite et à gauche; en haut je touchai l'occipital, et en bas, c'est-à-dire du côté du coccyx, je trouvai le tout mou et membraneux, sans pouvoir toucher le coronal, sans doute parce que mon doigt ne pouvait point aller au-delà de la conti-

nuation de la fontanelle, qui, dans le fœtus, comme on sait, sépare ces deux os en deux. La tête de l'enfant était donc avantageusement placée, puisque la face était tournée du côté du rectum, et le derrière de la tête du côté du ventre.

6° On sait qu'il peut arriver, dans l'accouchement naturel, que l'enfant soit quelquefois retenu par les épaules, et que le col de la matrice, se resserrant à l'endroit du col, laisse la tête dehors et les épaules au dedans, ce qui met en risque de séparer la tête du tronc. C'est ce qui n'arrive qu'aux novices et à ceux qui n'opèrent pas avec assez de promptitude; car c'est un instant duquel il faut profiter. C'est pour éviter cet accident qu'on passe promptement les doigts indicateurs sous les aisselles en forme de crochet. Par ce moyen on maintient le col de la matrice dilaté; on peut même le dilater davantage s'il est besoin; en écartant les doigts on l'empêche de se resserrer davantage entre la tête et les épaules, et on profite de cet instant pour leur faire passer le détroit; après quoi rien ne résiste.

7° Mais pourquoi, après avoir tiré la tête de l'enfant, ne passé-je point mes doigts sous les aisselles en forme de crochet suivant la méthode ordinaire? Je répondrai que les épaules passèrent avec grande facilité, et que je ne trouvai de résistance que lorsque les os de la base du crâne se trouvèrent au passage; car, aussitôt qu'ils furent passés, le tout vint avec assez de promptitude; sans doute, parce que le reste du corps de l'enfant n'avait pas pris autant de nourriture qu'il en aurait pris s'il n'avait point eu d'hydrocéphale. D'un autre côté la base du crâne avait, pour ainsi dire, servi de dilatatoire, ayant plus de volume que les épaules; enfin la pratique des accouchemens nous apprend que les enfans qui ont la tête grosse, et qui, étant au couronnement, sont poussés par une douleur vive et durable, sortent avec tant de promptitude que les épaules passent de même sans qu'on ait le temps de faire cette manœuvre, qu'on ne pratique qu'au besoin.

FIN DES OEUVRES DE PETIT.

TABLE DES MATIÈRES.

TRAITÉ DES MALADIES DES OS.

TRAITÉ DES MALADIES CHIRURGICALES.

FIN DE LA TABLE.

LIMOGES. — IMPRIMERIE DE F. CHAPOULAUD.

